



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**TEMA:**

**Prevalencia de la caries dental en estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología en la Universidad de Guayaquil durante el año 2022**

**AUTORES:**

**González Benavides José Manuel**

**Reinoso Galves Ana Pastora**

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de  
MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA**

**TUTOR:**

**Dr. Milton Andrés Puetate Fuel**

**Guayaquil, Ecuador**

**10 de octubre del 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

### **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **González Benavides José Manuel y Reinoso Galves Ana Pastora**, como requerimiento para la obtención del título de **Magíster en Salud Pública**.

**TUTOR (A)**

f. \_\_\_\_\_  
**Dr. Milton Andrés Puetate Fuel**

**DIRECTOR DE LA MAESTRÍA**

F \_\_\_\_\_  
**Dr. Wilson Cañizares, PhD**

**Guayaquil, a los 10 del mes de octubre del año 2023**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **González Benavides José Manuel y Reinoso Galves Ana Pastora**

**DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Prevalencia de la caries dental en estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología en la Universidad de Guayaquil durante el año 2022** previo a la obtención del título de **Magíster en Salud Pública.**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 10 del mes de octubre del año 2023AUTORES**

f. \_\_\_\_\_  
**González Benavides José Manuel**

f. \_\_\_\_\_  
**Reinoso Galves Ana Pastora**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**SISTEMA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA**

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **González Benavides José Manuel y Reinoso Galves Ana Pastora**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Prevalencia de la caries dental en estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología en la Universidad de Guayaquil durante el año 2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 10 del mes de octubre del año 2023**

## **AUTORES**

f. \_\_\_\_\_

**González Benavides José Manuel**

f. \_\_\_\_\_

**Reinoso Galves Ana Pastora**

# PREVALENCIA DE CARIES - JOSE GONZALEZ Y ANA REINOSO (versión mejorada para antiplagio)

3% Similitudes

< 1% Texto entre comillas  
0% similitudes entre comillas

1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: PREVALENCIA DE CARIES - JOSE GONZALEZ Y ANA REINOSO (versión mejorada para antiplagio).pdf  
 ID del documento: d5042058f38b4494e6ad46e88671ce1a574fbba  
 Tamaño del documento original: 491,36 KB

Depositante: MILÓN Andrés Puatata fuel  
 Fecha de depósito: 10/10/2023  
 Tipo de carga: Interface  
 Fecha de fin de análisis: 10/10/2023

Número de palabras: 14.861  
 Número de caracteres: 101.639










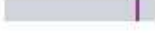



Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuentes principales detectadas

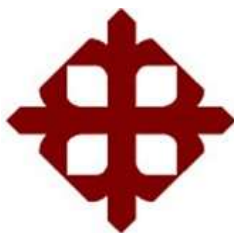
Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 <a href="https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/ri/issue/article/view/24586/11031">revistas.itsup.edu.ec   Factores de riesgos que provocan la caries dental en los afl...</a> <a href="https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/ri/issue/article/view/24586/11031">https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/ri/issue/article/view/24586/11031</a> 44 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (38 palabras)
2	 Trabajo de titulación de agricultura vertical para presentar Emilio-Mae.p... <a href="#">elavert</a> El documento proviene de mi grupo 30 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (33 palabras)
3	 Trabajo CARLOS MORALES.docx   Trabajo CARLOS MORALES <a href="#">elavert</a> El documento proviene de mi grupo 22 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (32 palabras)
4	 localhost   Perfil epidemiológico escolar en proyecto de vinculación UCSG. 'Familia... <a href="http://localhost:50835/html/bitstream/331717913/GT-UCSG-PR-MED-0009-705.pdf.se">http://localhost:50835/html/bitstream/331717913/GT-UCSG-PR-MED-0009-705.pdf.se</a> 30 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (35 palabras)
5	 vsip.info   Planilla de Examen Completo - VSIP.INFO <a href="https://vsip.info/pandilla-de-examen-completo-pdf-free.html">https://vsip.info/pandilla-de-examen-completo-pdf-free.html</a> 21 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (32 palabras)

## Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 <a href="http://www.scielo.br/bjbor/article/pt/10.15178/bjbor.v20n1.129904747">www.scielo.br   Socioeconomic and Intraoral polarization of untreated caries and ...</a> <a href="http://www.scielo.br/bjbor/article/pt/10.15178/bjbor.v20n1.129904747">http://www.scielo.br/bjbor/article/pt/10.15178/bjbor.v20n1.129904747</a>	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
2	 <a href="http://hdl.handle.net/20.500.11990/4747">hdl.handle.net   Uso de las topiaciones con fluor en la prevención de caries dent...</a> <a href="http://hdl.handle.net/20.500.11990/4747">http://hdl.handle.net/20.500.11990/4747</a>	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
3	 <a href="https://www.doi.org/10.17533/UCDEA-RTCV23N1A11">www.doi.org   Probióticos y su relación con el control de caries. Revisión de tema</a> <a href="https://www.doi.org/10.17533/UCDEA-RTCV23N1A11">https://www.doi.org/10.17533/UCDEA-RTCV23N1A11</a>	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
4	 <a href="http://www.scielo.edu.uy/Carles_dental_La_enfermedad_oral_más_prevalente_Primer_Es...">www.scielo.edu.uy   Carles dental. La enfermedad oral más prevalente. Primer Es...</a> <a href="http://www.scielo.edu.uy/Carles_dental_La_enfermedad_oral_más_prevalente_Primer_Es...">http://www.scielo.edu.uy/Carles_dental_La_enfermedad_oral_más_prevalente_Primer_Es...</a>	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)
5	 Documento de otro usuario <a href="#">49v11e7</a> El documento proviene de otro grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (37 palabras)

**Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)** Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

-  [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/1/0235/1/N\\_JCS](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/1/0235/1/N_JCS)
-  <https://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/70011>
-  <https://consejodentistas.es/comunicacion/actualidad>
-  <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/dontolinvestigacion/article/view/1281>
-  <https://www.healthychildren.org/spanish/ages-stages/babyteething-tooth>



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
SISTEMA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA  
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Wilson Cañizares, PH. D**  
DIRECTOR DE LA MAESTRÍA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Milton Andrés Puetate Fuel**

TUTOR

f. \_\_\_\_\_

**Ana Pastora Reinoso Galves**  
OPONENTE

f. \_\_\_\_\_

**José Manuel González Benavides**  
OPONENTE

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I .....</b>	<b>4</b>
1.1 Planteamiento y formulación del problema.....	4
1.2 Justificación .....	4
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 General:.....	5
1.3.2 Específicos: .....	5
1.4 Hipótesis.....	5
1.5 Variables:.....	5
1.5.1. Variable Dependiente.....	5
1.5.2. Variables Independientes.....	5
<b>CAPITULO II .....</b>	<b>7</b>
2.1 MARCO TEÓRICO .....	7
2.2 Definición .....	7
2.3 Epidemiología .....	8
2.4 Estadísticas en diferentes grupos de edad:.....	9
2.5 Etiología.....	10
2.6 Fisiopatología .....	11
2.7 Clasificación.....	13
2.8 Factores de riesgo .....	17
2.9 Tratamiento Y Prevención.....	20

2.10	Importancia en la salud pública en América Latina y el Ecuador .	21
2.11	Aplicación del índice CPO-D en estudios epidemiológicos.....	25
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>29</b>
3.1.	Diseño del estudio .....	29
3.2.	Población de Estudio y Tamaño de la Muestra .....	29
3.3.	Criterios de Inclusión .....	29
3.3.1.	Estudiantes mayores de edad:.....	29
3.3.2.	Estudiantes matriculados por primera vez:.....	29
3.4.	Criterios de Exclusión .....	29
3.4.2.	Estudiantes en tratamiento de ortodoncia: .....	29
3.5.	Muestra.....	30
3.6.	Procedimiento de la Investigación.....	30
3.7.	Recopilación de Datos .....	31
3.8.	Análisis Estadístico .....	31
3.9.	Consideraciones Éticas.....	32
3.10.	Resultados.....	32
3.11.	Discusión .....	36
<b>CAPITULO IV .....</b>		<b>39</b>
4.2.	RECOMENDACIONES .....	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....		40
<b>ANEXOS .....</b>		<b>40</b>



## RESUMEN

La caries dental representa una de las enfermedades con mayor prevalencia en todos los grupos de edad (niños, jóvenes y adultos) que se distingue por la destrucción de los tejidos duros del diente afectado, provocando patologías pulpares, sino es tratada a tiempo, afecta el desenvolvimiento diario de las personas y lo más importante es que nos permite visualizar intervenciones de prevención de los estudiantes con riesgo de padecer esta patología. El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de la caries dental en estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología en la Universidad de Guayaquil durante el año 2022, para esto se desarrolló un estudio observacional, descriptivo, transversal, en el que a través del diagnóstico bucal se identificaron las piezas dentales que presentaron caries, y se estimó la prevalencia de la patología además se realizaron encuestas con la finalidad de identificar los factores de riesgo asociados. Se estimaron pruebas de chi-cuadrado con la finalidad de determinar la asociación, para todas las pruebas se fijó el nivel de significación estadística en  $p < 0.05$ .

Se obtuvo un 65% de prevalencia de caries y además se identificaron que los principales factores de riesgo asociados como el consumo de alimentos cariogénicos con el 58,4%, falta de cepillado dental con el 57%, también se encontró que las piezas más afectadas fueron los primeros molares (16,26,36,46) superiores e inferiores.

En el presente estudio permite identificar la prevalencia de la caries y sus factores de riesgo asociados con el propósito de establecer estrategias de prevención y control de la patología enfocada en los factores de riesgo identificados.

***Palabras Claves: caries dental, Índice COP-D, arcada dentaria, prevalencia***

## ABSTRACT

Dental caries represents one of the most prevalent diseases in all age groups (children, young people and adults) that is distinguished by the destruction of the hard tissues of the affected tooth, causing pulp pathologies. If not treated in time, it affects the daily development of people and the most important thing is that it allows us to visualize prevention interventions for students at risk of suffering from this pathology.

The objective of the present study is to determine the prevalence of dental caries in students entering the first semester of the Faculty of Dentistry at the University of Guayaquil during the year 2022. For this, an observational, descriptive, cross-sectional study was developed, in which through oral diagnosis, the teeth that presented cavities were identified, and the prevalence of the pathology was estimated. In addition, surveys were carried out in order to identify the associated risk factors. Chi-square tests were estimated in order to determine the association; for all tests the level of statistical significance was set at  $p < 0.05$ .

A 65% prevalence of cavities was obtained and the main associated risk factors were also identified such as the consumption of cariogenic foods with 58,4%, lack of tooth brushing with 57%. It was also found that the most affected teeth were the upper and lower first molars (16,26,36,46).

The present study allows us to identify the prevalence of caries and its associated risk factors with the purpose of establishing prevention and control strategies for the pathology focused on the identified risk factors.

**Key words: dental caries, COP-D Index, dental arch, prevalence**

.

## INTRODUCCIÓN

La caries dental es una de las enfermedades bucales más comunes y extendidas en todo el mundo representando un problema de salud pública de gran importancia, especialmente en poblaciones jóvenes y en aquellos que no han adoptado adecuados hábitos de higiene oral y nutrición saludable (1). Es muy importante ampliar el estudio porque se encuentra una alta prevalencia de caries dental en este grupo por el abuso constante de bebidas azucaradas y la falta de higiene bucal.

Existen diferentes estudios en los cuales se ha investigado y evaluado el impacto de la caries dental en los diferentes grupos de edad de 3 a 5 años (2), así mismo como jóvenes adolescentes(3) de 11 a 12 años(4). y en nuestro grupo de estudio de 18 a mayor de 26 viendo en ellos la influencia de su entorno en el desenvolvimiento del estudiante, ya que el ambiente juega un papel importante en su desarrollo, como el consumo de alimentos ricos en azúcares que es el problema de mayor riesgo, lo cual se encontró que la prevalencia por este consumo es mucho más alta(5).

Por consiguiente, los estudiantes universitarios pueden estar expuestos a mayores factores de riesgo para desarrollar esta enfermedad bucal debido a su edad, existiendo considerables desigualdades en los programas de prevención entre países, como señala el informe sobre la salud dental en el mundo de la OMS en el 2020 (6).

En este sentido, la Organización Mundial de la Salud hace referencia a la presencia de caries a nivel mundial en donde se evidencia un alto porcentaje de esta en niños de edad escolar aproximadamente entre el 60% y el 90%, mientras que en los adultos llega casi al 100%(7). Además, estudios realizados en el grupo de adolescentes han permitido identificar diferentes factores de riesgo asociados a la caries, permitiendo generar importantes avances con respecto a su prevención(8). Además, la incidencia

de caries dental en esta población puede ser alta debido a circunstancias, como el consumo de alimentos y bebidas azucaradas, la falta de higiene oral adecuada, el estrés y la falta de sueño.(9)

En cuanto a las tasas de morbilidad, los estudios han encontrado que la prevalencia de caries dental en estudiantes universitarios varía considerablemente según la población y el país. Por ejemplo, un estudio efectuado entre los adolescentes españoles el 30% presentaron caries, mientras que los adultos jóvenes registraron un 90% y el grupo de personas consideradas adultos mayores registraron el 100%, estimándose en 33 millones la población que padece caries, en especial los adultos mayores(10). mientras que un estudio en la Universidad de Córdoba se encontró una prevalencia del 80% en esta población(11).

Un estudio desarrollado en una universidad de Perú en sus diferentes facultades, evidenció a nivel general en la Universidad una prevalencia del 71,2 % con respecto a la caries dental en sus estudiantes, identificándose que la Facultad que mayor prevalencia presentaba era la de Enfermería con un 82%, mientras que la Facultad que menos prevalencia presentaba era la de Estomatología con un 60,5%(12).

Además, se ha observado que los estudiantes universitarios que provienen de áreas rurales o de bajos ingresos tienen una mayor prevalencia de caries dental en comparación con aquellos de áreas urbanas o de ingresos más altos. Esto puede deberse a factores como la falta de acceso a la atención dental y la falta de educación en salud bucal (13).

Por consiguiente, una de las misiones de las universidades públicas es trabajar en la formación académica de adolescentes y jóvenes, por lo que es necesario identificar en ellos de manera temprana en la vida universitaria factores de riesgo y factores protectores en salud, fortaleciendo la autoestima de este grupo etario(14).

Por otro lado, la incidencia de caries dental en la población adulta puede ser alta debido a factores como el consumo de alimentos y bebidas azucaradas, la falta de higiene oral adecuada, el estrés y la falta de sueño(15).

En los países desarrollados, la prevalencia de la caries dental está disminuyendo debido a las instalaciones dentales avanzadas y la mayor concienciación sobre la higiene bucal, Sin embargo, existe un aumento sin precedentes en los países en desarrollo debido al creciente consumo de alimentos azucarados, malos hábitos de cepillado de dientes y la ausencia de servicios dentales adecuados(16).

La Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil creada el 14 de febrero de 1958 es una institución formadora de profesionales de la salud bucal, tiene el deber de velar por la salud dental de sus estudiantes, en la actualidad consta con 10 semestres, en los cuales se ubican en el primer semestre cinco paralelos con 20 estudiantes cada paralelo, el presente estudio se enfocó en la salud oral de los estudiantes del primer semestre considerando que representan las condiciones de salud oral con las que llegan desde la población hacia este centro de formación y además permite un estudio focalizado ya que se trata de una población cautiva.

## **CAPITULO I**

### **1.1 Planteamiento y formulación del problema**

La caries dental es considerada como una patología bucal por la OMS puesto que dada su prevalencia esta afecta en la calidad de vida del individuo.

En la facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil no existen datos de prevalencia de la caries en este grupo de edad, ni de la salud oral mucho menos se han realizado evaluaciones para identificar si esta prevalencia se encuentra asociada a factores socioeconómicos, por lo tanto, era necesario realizar una investigación que nos permita conocer la prevalencia de la caries en estudiantes que inician la carrera de Odontología con la finalidad de determinar la necesidad de intervención y estrategias de prevención y control de la caries en este grupo de estudiantes importante de nuestra universidad ya que es un grupo que se encuentra en formación con relación a la caries.

### **1.2 Justificación**

Este proyecto aporta a la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que permitirá obtener una información relevante y actualizada en relación a la prevalencia de esta patología en sus estudiantes que ingresaron al primer semestre en el año 2022 en un grupo de edad de 18 a 24 y más ,en formación universitaria en el área de Odontología, además se podrá obtener información que permitirá identificar factores de riesgo asociados lo que servirá para implementar programas de prevención, control y tratamiento enfocados a la causa de la caries en el área del bienestar estudiantil, también permitirá identificar y analizar los datos de prevalencia comparados con la población en general para este mismo grupo de edad , considerando que es un grupo de población que se encuentra con un nivel de educación en salud oral por encima del promedio poblacional considerando que se

encuentran en formación odontológica, existe la necesidad de que este tipo de estudio sea replicado en otras facultades y posiblemente en otras universidades del país, para obtener el diagnóstico adecuado objetivo de la salud oral en los jóvenes, y así se podrá prevenir tratar y reducir en el número de estudiantes que la sufren logrando un equilibrio en su salud bucal.

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 General:**

Determinar prevalencia de la caries dental en los estudiantes de la universidad de Guayaquil de la Facultad de Odontología del primer semestre del año 2022

#### **1.3.2 Específicos:**

- Identificar la asociación de la prevalencia de la caries dental con factores de riesgos determinados en los estudiantes.
- Medir el ataque de la caries dental en los estudiantes a través del índice CPO
- Aportar información que permita el diseño de estrategias de prevención de la patología

### **1.4 Hipótesis**

Existe una alta prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil durante el año 2022.

### **1.5 Variables:**

#### **1.5.1. Variable Dependiente**

Presencia de la caries dental en los estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología de la universidad de Guayaquil durante el año 2022

#### **1.5.2. Variables Independientes.**

Factores de riesgo asociados a la caries dental en esta población de estudiantes, tales como el consumo de alimentos ricos en azúcares, la frecuencia de cepillado

dental, el uso de ortodoncia, la presencia de restauraciones dentales, el nivel socioeconómico y el acceso a servicios de salud bucal



## **CAPITULO II**

### **2.1 MARCO TEÓRICO**

La caries dental está considerada por la Organización Mundial de la Salud como una enfermedad localizada y patológica que tiene sus inicios después de la erupción de los primeros dientes en la cavidad bucal, provocando en primera instancia una desmineralización del esmalte hasta producirse la formación de una cavidad, teniendo como su principal causa la bacteria *Streptococcus mutans*(17).

Sin embargo, existen otros factores que contribuyen a la formación de la caries, aunque en menor medida, pero con el mismo desenlace en la salud pública, originando una serie de problemas tanto a nivel local como global(18). Tal es el caso de la pérdida de dientes tanto en niños como en adultos y cuya aparición es considerada como el producto de un proceso multifactorial (19). Dentro de las enfermedades no transmisibles la caries dental está considerada como la más prevalente a nivel mundial y se caracteriza porque puede afectar a los diferentes grupos etarios en cualquier momento de sus vidas, originando en todo el mundo un conjunto de problemas que pueden ser de índole personal, económicos e incluso a nivel social(20).

### **2.2 Definición**

Actualmente se considera que para que exista caries dental, en la cavidad oral debe producirse una alteración del equilibrio en su ecología, específicamente una alteración en el biofilm que lo conforma tanto en su actividad como en su composición, situación que se produce debido al aumento en el consumo de ciertos carbohidratos en especial aquellos considerados fermentables, los cuales son metabolizados por las bacterias dando origen a ácidos que producen la desmineralización del diente(21). Llegando no

solo a afectar en forma general la salud de las personas, sino que también puede llegar a producir cambios en su calidad de vida(22).

### **2.3 Epidemiología**

La Caries es considerada una enfermedad que puede llegar a afectar un conjunto de funciones básicas y vitales como son el caso de la alimentación y también la nutrición, pero existen otras funciones un poco más complejas que pueden llegar a afectar aspectos psicológicos y sociales de los seres humanos que desencadenan inconvenientes a la hora de relacionarse con otras personas, influyendo negativamente en su salud integral y por consiguiente en su calidad de vida(23).

Considerando una revisión sistemática en adolescentes comprendidos entre 15 y 19 años se evidenció que la prevalencia de la caries se encontraba en un rango de 59% como mínimo y 90,4% como máximo, con una estimación de 2400 millones de personas alrededor del mundo con caries en dientes permanentes, de los cuales un número significativo 486 millones corresponden a adolescentes(24).

Refiriéndonos a nuestra población estudiantil , ellos no tienen un cuidado en su salud oral y esto determina que se acumulan sus problemas dentales, en un estudio realizado en España por Lafuente, en 2001, se identificó que un 64% de los jóvenes no le da importancia al uso del hilo dental así mismo el 88% no ha utilizado la solución líquida utilizada para enjuagues bucales y por consiguiente el 42% realiza el cepillado dental más de dos veces al día (8).

Mientras que el análisis realizado a estudiantes de Odontología de la universidad de la Habana – Cuba en el cual la prevalencia global de la experiencia de caries en los jóvenes convocados fue de 55,9 % (IC 95 %; 49-62), con un resultado importante de prevalencia en las lesiones precavitacionales. En cuanto al COP-S, la media fue de

10,1 (DE= 5,5), al observarse más alto para el grupo de estudiantes que pasan los 26 años ( $p= 0,05$ )(25).

A si mismo al seguir realizando la investigación de la prevalencia de la caries dental se encontró un estudio realizado en diferentes facultades a sus estudiantes de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Lima-Perú, en donde se determinó que la caries es una enfermedad que tiene una mayor prevalencia y aumenta según la edad de la persona En consiguiente, la prevalencia de caries dental fue de 71,2% (n=2458), observándose la prevalencia más alta en la Facultad de Enfermería(82,0%; n=305), mientras que la Facultad de Estomatología reportó la prevalencia más baja (60,5%; n= 319)(26).

#### **2.4 Estadísticas en diferentes grupos de edad:**

Niños en edad escolar (6-12 años): El padecimiento más común en los niños de edad escolar es la caries dental estimándose un porcentaje del 60 al 90% a nivel mundial según el informe de la OMS (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD) puesto que este grupo de edad son muy susceptibles por diferentes factores como el consumo de alimentos saturados en azúcares acompañada a la falta de atención dental e higiene (27).

Los dientes temporales o de leche son muy predispuesto a la caries dental, estos dientes su esmalte es muy delgado y su tamaño más pequeño que el diente permanente y su higiene bucal más compleja, por consiguiente, al estar afectado con esta patología puede afectar tanto en su salud y crecimiento de los niños incluso puede presentar dolor, infección y hasta perdida temprana de la pieza dentaria(28).

Los familiares más cercanos deben tomar precauciones, llevándolos a chequeos y garantizando una higiene adecuada , puesto que esta enfermedad es evitable y se la puede tratar en sus inicios y evitar así problemas a futuro. (29).

En el grupo de Adolescentes (13-19 años): Si bien es cierto que en las últimas décadas ha registrado una disminución de la prevalencia de caries dental según un informe de la American Dental Association en los Estados Unidos, sin embargo sigue siendo alta, con alrededor del 50% de los adolescentes afectados(30).

Adultos jóvenes (20-39 años): La OMS estima aproximadamente en un 95% la prevalencia de caries dental, debido a que la mayoría de los adultos jóvenes tienen por costumbre una dieta alta en azúcares y un estilo de vida muy ocupada, lo que puede influir en su higiene dental. Si a esto se le suma la falta de acceso a la atención dental y un pobre conocimiento de prevención de esta enfermedad, se justifica los resultados obtenidos referentes a la alta prevalencia presentada (31).

## **2.5 Etiología**

Los adelantos registrados en el ámbito del origen y desarrollo de la caries dental han generado actuales opiniones en las que se obtiene múltiples puntos de vista acerca de su diagnóstico de la manera de cómo controlar la enfermedad y su tratamiento.(32). Al registrar estos adelantos se ha considerado que la caries se ha convertido en una dolencia con mayor prevalencia y un considerable problema de salud pública, sin dejar atrás la expansión de la industria alimenticia y urbanización.(33).

Además, es considerada una enfermedad infecciosa que puede ser provocada por muchos factores, afectando con el 60 al 90% a la población infantil, en edad escolar y más en adultos. La existencia de esta enfermedad está establecida por” factores ambientales, genéticos y microbianos incluyendo la flora bacteriana habitual, malos hábitos alimenticios, infrecuencia en el cepillado dental e ineficiente higiene oral, exposición al flúor, fluido y composición salival, iones, proteínas y anatomía, y estructural dental”(34).

Para poder eliminar esta complicación en salud bucal primero tenemos que prevenirla, fomentando la educación oral a nuestros estudiantes puesto que conociendo la etiología y patogenia de la caries dental podemos erradicarla(35).

Al conocer que la caries es una afección causada por muchos factores contribuyentes, en donde principalmente intervienen “el huésped (higiene, la saliva y los dientes), la microflora (infecciones bacterianas), el sustrato (dieta cariogénica) y el tiempo”, este último es esencial ya que su influencia produce la enfermedad en un síntoma clínico que es la caries(36).

Desde este enfoque completo sobre la caries dental y la situación en la cual se encuentra sumergida la población con respecto a esta patología que causa efecto en la salud publica esta debe ser estudiada y actualizada(37).

En la teoría que presentaron, Keyes, Gordon Y Fitzgerald en la época de los 60 aseveraron que la etiopatogenia de la caries obedece a la relación que tienen conjuntamente estos tres componentes principales como son los microorganismos que con ayuda del sustrato afecta al diente que actúa como huésped.

## **2.6 Fisiopatología**

Al utilizar la palabra caries dental reconocemos un conjunto de situaciones con sus respectivos problemas provocados por esta patología, mismos que se puede dar tanto en meses como en años, estas lesiones resultan de la inestabilidad fisiológica “entre el contenido mineral y los fluidos de la cavidad bucal a través de reacciones metabólicas” (38).

Para describir el proceso de la Caries Dental se considera un conjunto de etapas, las cuales se describen a continuación:

Formación de la placa dental:

La ausencia del cepillado dental o la mala técnica utilizada favorece a la formación de la placa dental o biopelícula sobre la superficie del diente, más el acompañamiento de una dieta rica en alimentos azucarados, provoca la aparición de la caries, afectando también el tejido periodontal situación que puede desencadenar en la pérdida de las piezas dentales(39)(40).

Ingestión de carbohidratos fermentables.

La acción de los microorganismos unida a los hidratos de carbono produce los ácidos que provocan la caries dental, por consiguiente, esta patología empieza a partir de esta unión puesto que estos productos metabólicos desmineralizantes ácidos llegan a alcanzar altas concentraciones en la placa bacteriana acompañada de una alimentación rica en azúcares (41).

Desmineralización.

La pérdida de minerales en los dientes, como el calcio de la hidroxiapatita en la matriz dentaria, con la disminución del pH salival 5,5, acompañada de la ingesta excesiva de azúcares y carbohidratos en la alimentación, provoca la formación de caries dentarias(42).

Remineralización.

El esmalte dental en los seres humanos, es una estructura que biológicamente no se puede reparar ni reemplazar, sin embargo, la saliva juega un papel primordial en la remineralización del mismo(43). Cumple una función amortiguadora que contribuye a neutralizar el pH ácido que se produce en la cavidad oral después de los encuentros ácidos y al mismo tiempo actúa como medio de transporte de iones flúor, calcio y fosfato, mismos que intervienen directamente en la remineralización del esmalte(43).

Progresión de la caries.

La caries afecta a los tejidos duros del diente es decir al esmalte y al cemento amenazando la salud del individuo, su incidencia y prevalencia sigue siendo alta. Motivo por el cual, se realiza la evaluación, clasificación y tratamiento basado en su diagnóstico, con el fin de realizar una prevención para afecciones futuras(44).

## **2.7 Clasificación**

Para poder clasificar la caries dental nos debemos apegar a sistemas y protocolos clínicos para poder establecer las diferentes clasificaciones de tipos de caries y dar un buen diagnóstico y tratamiento y tener una visión completa de prevención, esta herramienta es el “Sistema Internacional de Clasificación y Manejo de Caries (ICCMS)”, que no es otra cosa que un conjunto de protocolos clínicos a seguir, que contribuyen a la toma de decisiones tanto en el diagnóstico, como en la prevención y el tratamiento de la caries, con el fin de preservar la estructura del diente y restaurarlo solo cuando sea necesario(45).

Según la localización

**Caries oclusal:** Son aquellas que se localizan en las superficies dentales de los (premolares y molares) dientes utilizados en la masticación. Su morfología constituida por un conjunto de fosas y fisuras contribuyen a la acumulación de placa dental la cual es difícil eliminar durante el cepillado dental (46).

**Caries interproximal o proximal:** Son aquellas que se localizan en las superficies de los dientes que se encuentran en contacto unos con otros. Por su localización el cepillo dental es ineficiente motivo por el cual el aseo se complementa con el uso de hilo dental y diversos medios de limpieza para prevenir la caries en estas áreas (47).

**Caries de superficie lisa:** Son aquellas que se localizan en las superficies vestibulares de los dientes (cara externa) y superficies linguales (cara interna). Debido a la

facilidad del cepillado en estas superficies, la formación de caries es menos común que en el resto de superficies (48).

Según la extensión

Tomando en consideración la profundidad de la caries y el alcance que esta presenta en la estructura dental se la puede clasificar de la siguiente manera:

**Caries incipiente o inicial:** Son aquellas lesiones que se caracterizan por afectar principalmente el esmalte del diente, sin comprometer a la dentina. Entre su principal característica tenemos el cambio de color en el esmalte, que varía entre un opaco o en ocasiones presenta manchas blancas. Son consideradas lesiones reversibles siempre y cuando se implementen las medidas adecuadas una vez detectadas, tal es el caso del uso de flúor, una dieta baja en carbohidratos fermentables y una adecuada higiene bucal (49).

**Caries moderada o superficial:** A diferencia de la caries incipiente se caracteriza por alcanzar a la dentina de manera superficial provocando en ocasiones algún tipo de sensibilidad a estímulos como el calor, frío y también al contacto con dulces, sin embargo, la intensidad del dolor es muy baja y poco persistente. La remineralización en este punto es poco probable, y se tendrá generalmente que realizar algún tipo de intervención dental, como por ejemplo la colocación de algún tipo de material restaurador, después de eliminar el tejido comprometido para evitar la progresión de la infección y preservar la estructura dental sana (50).

**Caries avanzada o profunda:** Este tipo de lesión se caracteriza por haber penetrado en la dentina de forma profunda, originando un compromiso de la pulpa dental o peor aún una infección de esta. El dolor intenso y persistente es muy común en este tipo de situación cuando el diente es expuesto a cambios de temperatura y en ocasiones incluso se puede producir inflamación de los tejidos circundantes. El tratamiento en



estos casos es muy invasivo y cuando el nervio ha sido comprometido se recurrirá a tratamientos de conducto, coronas y en situaciones extremas se recurrirá a la extracción del diente. Motivo por el cual es importante un adecuado y temprano tratamiento para evitar posibles complicaciones, como podría ser la formación de abscesos o la propagación de la infección a otras áreas del cuerpo, terminando en la pérdida de la pieza dental (51).

Según la actividad

Otro de los parámetros tomados en cuenta en la clasificación de la caries dental es su actividad en el diente, lo que nos lleva a hablar de caries activa o inactiva.

Caries activa: Este tipo de lesiones se caracterizan por encontrarse en desarrollo, dicho en otras palabras, la lesión con el tiempo sigue aumentando tanto en tamaño como en profundidad. Uno de los signos característicos en este tipo de lesión es la superficie blanda al tacto encontrándose por lo general acompañada de un entorno lleno factores de riesgo, tal es el caso de la placa bacteriana y el consumo frecuente de azúcares. La caries activa no hace distinción entre el esmalte o la dentina y para evitar su progresión es necesario la intervención dental (52).

Caries inactiva o detenida: Este tipo de lesiones se caracterizan por que han dejado de avanzar y se han estabilizado. Situación que por lo general sucede cuando se producen cambios en el entorno oral, tal es el caso de la remineralización del esmalte, una mayor producción de saliva y una mejora de la higiene oral. A diferencia de las lesiones activas se caracterizan por presentar una superficie dura y brillante, sin la necesidad de realizar un tratamiento dental a menos que el diente presente algún tipo de deterioro estético o funcional. No obstante para evitar que se vuelvan a activar es necesario que se practique una buena higiene bucal, al igual que visitas periódicas al odontólogo (52).

Caries recurrente o secundaria: Este tipo de lesión se presenta en aquellos dientes a los que con anterioridad se les ha realizado algún tipo de restauración y debido a una mala higiene bucal o una restauración defectuosa se desarrollan ya sea alrededor o debajo de esta una nueva lesión cariosa la cual se puede manifestar de forma activa o inactiva. Es importante poder detectar tempranamente estas lesiones, para con un correcto tratamiento evitar complicaciones futuras que incurran en tratamientos más invasivos (53).

Según el tejido afectado

Otro de los criterios utilizados para clasificar a la caries dental es el tejido afectado que puede ser esmalte, dentina o cemento.

Caries del esmalte: Este tipo de lesión se ubica en el esmalte dental, considerado la capa más externa y dura del diente, se produce debido a los ácidos metabolizados por las bacterias de la placa bacteriana, produciendo una desmineralización progresiva del esmalte. (54). Como se había mencionado anteriormente en las etapas iniciales es posible una remineralización gracias a la ayuda de fluoruro y otros medios preventivos. Sin embargo sino es tratada a tiempo la caries puede avanzar hasta la dentina (55).

Caries de la dentina: Como su nombre lo indica este tipo de lesión se ubica en la dentina, estructura que se caracteriza por su mayor composición orgánica que mineral lo que la hace más vulnerable a la caries requiriendo menor tiempo para su desarrollo a diferencia del esmalte (56). Al igual que el esmalte se requiere algún tipo de restauración como tratamiento (57).

Caries del cemento: Este tipo de lesión se ubica en el cemento que, al igual que el esmalte y dentina es un tejido mineralizado el cual se extiende por toda la raíz del diente recubriendo la dentina y al mismo tiempo proporciona el medio de unión entre

el diente y las fibras periodontales que sirven de sostén de este. Por lo general estas lesiones se observan con mayor frecuencia en los adultos mayores, quienes presentan un alto grado de retracción gingival dejando expuestas gran parte de las superficies radiculares y con una mayor velocidad de progresión que el esmalte y la dentina (58).

Al igual que en el esmalte y dentina, el tratamiento dependerá de factores como la extensión y profundidad que presente la lesión, utilizándose desde la aplicación de sustancias que favorezcan a la remineralización del cemento, la realización de restauraciones y en el peor de los casos la exodoncia del diente (58).

## **2.8 Factores de riesgo**

Con el huésped. -El riesgo de caries dental también va a depender de una serie de factores y características propias del huésped.

Saliva. -Los factores salivales modulan el proceso de mineralización dinámica equilibrada del esmalte dental. Las proteínas salivales como la estaterina y las proteínas ácidas ricas en prolina, protegen las superficies orales al regular la homeostasis del calcio oral y la remineralización del esmalte. Por lo tanto, posiblemente desempeñen un papel vital en la caries dental(59).Las proteínas salivales juegan un papel importante en los mecanismos de reparación de los tejidos dañados y el mantenimiento de la salud bucal estas pueden ser consideradas un biomarcador útil para el diagnóstico de caries activa(60).

Higiene bucal. -En nuestro país, no encontramos publicaciones indexadas sobre hábitos de higiene oral en odontólogos o en estudiantes de odontología. Sin embargo, en la población general de adolescentes entre 15 y 20 años se ha descrito que aproximadamente un 30% tiene hábitos de higiene oral deficientes(61).Al cepillarse sus dientes menos de dos veces al día, debido al rol que cumplen los estudiantes de

odontología, durante el transcurso de su formación y luego en su ejercicio profesional, en la promoción, prevención y tratamiento de las enfermedades bucodentales, es interesante analizar cuáles son sus hábitos de higiene oral(62).

Los dientes.-Podemos tomar precauciones sobre la superficie del diente y el manejo de la caries controlando los factores de riesgo para mantener y proteger una ecología de biopelícula intraoral equilibrada contra un pH bajo que es causado por el consumo continuo de azúcares(63).Existe evidencia en estudios clínicos entre la relación de la colonización del esmalte del diente por una especie típicamente comensal y otra cariogénica lo cual se comprobó que la caries tiene un ambiente propicio para su desarrollo junto con los azucares(64).

Con la Microflora

Del gran número de bacterias que se encuentra en la cavidad bucal, los microorganismos pertenecientes al género estreptococo (*Streptococcus mutans* y *Streptococcus mitis*), así como la *Rothia dentocariosa*, han sido asociados con la caries(65). Para comprender la acción de las bacterias en la génesis de la caries dental, es necesario estudiar los mecanismos por los cuales estos microorganismos colonizan el diente y son capaces producir daño (virulencia)(66).

Con el sustrato Dieta cariogénica

La evidencia de que los azúcares están implicados en la patogénesis de la caries dental que correlacionan el consumo de azúcar con la prevalencia de la caries y demuestran una clara asociación entre frecuencia de consumo, la ingesta entre comidas y el desarrollo de la lesión cariosa ha sido documentada en numerosos estudios epidemiológicos (67)(68).

Con el tiempo

Para que se presente la caries dental, la microbiota y un sustrato bacteriano deben interactuar produciendo ácidos. El tiempo que conlleve este proceso dependerá de la estructura química del esmalte y por lo tanto de su resistencia a la desmineralización por los ácidos bacterianos(69)

### Diagnóstico

Una de las tareas fundamentales que realiza el odontólogo es el diagnóstico intra y extraoral como parte de su examen inicial para identificar la caries dental. Al pasar de los años se ha incrementado la exigencia la minuciosidad para obtener un diagnóstico fiable y descubrir su detección anticipada de la lesión adquiriendo últimamente una gran relevancia(70).

En varios países del mundo al hablar de caries dental su prevalencia es significativa, existiendo 29 sistemas para su diagnóstico a nivel mundial, pero se dificulta su ejecución en estudios comparativos entre las poblaciones de estudio. (81) La inspección visual clasificada como método convencional utilizando el sistema «internacional Caries Detection and Assessment System» ICDAS, Fue desarrollado en el año 2002, investigada por científicos internacionales que después lo modificaron como ICDAS-II. Esta iniciativa internacional tiene como objetivo la evolución estandarizada de la inspección visual sujeta a la evidencia, desarrollando las mejores técnicas utilizadas y que facilita el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento indicado de acuerdo con los procedimientos individuales y sanitario público.(55)

La caries dental es considerada como una enfermedad localizada, la cual puede evolucionar desde cambios en el esmalte y la dentina hasta llegar a ser cavitaciones y producir compromiso pulpar. Los índices como el ceo-d y el COP-D y los sistemas como el ICDAS y NYVAD son importantes para establecer un diagnóstico temprano

Visualmente podemos catalogar las variaciones de las alteraciones cariosas en todas las superficies de los dientes, codificándolas mediante el sistema ICDAS igualmente se pueden codificar los dientes que tienen restauraciones bajo criterios pertinentes, (Caries Associated with Restorations and Sealants – CARS), utilizado como un instrumento auxiliar para el esmalte y cavidades con una sonda redondeada (por ejemplo la sonda CPI o también conocida como sonda periodontal).(56)

## **2.9 Tratamiento Y Prevención**

En los países desarrollados los métodos más utilizados son los preventivos los cuales han dado excelentes resultados disminuyendo la caries y deteniendo la enfermedad periodontal, mientras que en los países en vías de desarrollo ha aumentado la caries y hace falta recursos para detenerla, pero con la asistencia correcta aún se puede lograr mucho (73).

Entre las estrategias o niveles de prevención tenemos primaria , secundaria y terciaria, En cada uno de ellos, se genera acciones específicas que contribuyen al control de la enfermedad y sus secuelas en diferentes etapas de la historia natural de la enfermedad (74).

Primaria:

En este primer nivel la función es contribuir con aquellos pacientes que aún no presentan una determinada enfermedad en la disminución de las posibilidades de que esto suceda. Dicho de otra manera, toda medida tomada, ya sea en una sociedad, colectivo o sobre un determinado individuo, cuyo propósito sea evitar la aparición de una enfermedad es considerada una medida de prevención primaria. Un claro ejemplo de un mecanismo de primer nivel para la prevención de caries dental, es la colocación de flúor en el sistema público de agua potable (75).

Secundaria:

El segundo nivel de prevención interviene cuando el primero no cumplió con su propósito. Dicho de otra manera, si la enfermedad se encuentra presente se recurrirá a tratamientos específicos que contribuyan a interrumpir su progreso, favoreciendo el pronóstico de la misma gracias a rápidos diagnósticos y tratamientos que ayudan a controlarla más fácilmente (76).

Terciaria:

El tercer nivel se pone en marcha cuando la enfermedad ya se ha establecido. Su principal función es limitar la lesión y evitar que se origine complicaciones derivadas de la afección en este caso de la cavidad bucal (73).

## **2.10 Importancia en la salud pública en América Latina y el Ecuador .**

La caries dental es una enfermedad bucal crónica y multifactorial que afecta a personas de todas las edades y representa una preocupación de salud pública en todo el mundo (77). Se estima que el 35% de la población en general padece caries no tratadas en dientes permanentes, lo que la convierte en la afección bucal más común (78). La caries dental puede provocar dolor, infecciones, pérdida de dientes y, en casos severos, puede afectar la calidad de vida y el bienestar general de las personas (79).

La prevalencia de la caries dental varía según la región geográfica, la edad, el nivel socioeconómico y el acceso a la atención dental (80). Diversos estudios han mostrado que la caries dental es predominante en poblaciones con bajos ingresos y en aquellas con acceso limitado a la atención dental (81). Además, la caries dental afecta principalmente a niños y adolescentes, aunque también es una preocupación en adultos mayores debido al aumento de la retención de dientes naturales en esta población (82).

Un estudio realizado en la población del Uruguay a grupos de edad de 15 a 24 años, entre los 35 y 44 años, entre 65 y 74 años. joven y adulta resalto que luego de analizar los diferentes indicadores utilizados, se pudo observar, en términos generales, que las mujeres de 35 años presentan un alto grado de presencia de caries, misma que aumenta con la edad evidenciándose que el sexo femenino es el más prevalente (37). La prevalencia de la caries dental es un indicador importante de la salud bucal de una población. La prevalencia se refiere al porcentaje de personas en una población que tiene una enfermedad o condición en un momento específico. En el caso de la caries dental, se mide como la proporción de individuos con al menos una caries no tratada en dientes temporales o permanentes (83).

A nivel mundial, la caries dental es una de las enfermedades bucales más prevalentes. Se estima que cerca del 35% de la población mundial padece caries no tratadas en dientes permanentes (84). En el caso de los dientes temporales, afecta aproximadamente al 9% de la población (85).

El promedio del índice de CPOD de piezas cariadas, perdidas u obturadas, en el Ecuador en los niños de **12 años** corresponde a 2,95; valor que según la OPS/OMS corresponde a la categoría de severo (86).

Estudios de prevalencia de caries en niños ecuatorianos de **6-17 años**, no tratada fue de 25,4%, significativamente superior ( $p= 0,3662$ ) a la de los niños de otros países latinoamericanos. Existió asociación positiva ( $p= 0,0028$ ) con la situación de imposibilidad parental temporal o definitiva para ejercer los deberes de protección(87).

En los países desarrollados, se ha observado una disminución general en la prevalencia de la caries dental en los últimos años debido a la implementación de medidas de prevención y promoción de la salud bucal, como el uso generalizado de fluoruro, programas de educación en salud bucal y mejor acceso a la atención dental



(88). Sin embargo, la prevalencia sigue siendo alta en los países en desarrollo y en las poblaciones con bajos ingresos y acceso limitado a la atención dental (89).

La prevalencia de la caries dental también varía según la edad, haciendo una revisión bibliográfica podemos observar la prevalencia de caries en grupos de edad como lo indica el siguiente artículo. Se encontró una prevalencia de caries en niños de **12-13** años de 82,3% (con y sin presencia de cavidad) y una prevalencia de 62,6% (con presencia de cavidad); con una media de dientes cariados sin cavitación de 1,7 (IC95% 1,4–2,0) y una media de 2,9 (IC95% 2,5-3,3) de dientes cariados con cavitación(90). los adolescentes de la provincia de Gansu **12-15** años tenían una alta prevalencia de experiencia con caries, el índice CPOD medio fue de  $0,83 \pm 1,42$ . La prevalencia de experiencia de caries fue del 38,6%, la tasa de obturación fue del 1,6% y la tasa de sellado de fosas y fisuras fue del 0,5%(91). Los niños y adolescentes son particularmente vulnerables a la caries dental debido a factores como la dieta alta en azúcares, el consumo de bebidas azucaradas y la falta de atención dental regular (82). Otro grupo de edad muy importante son los adolescentes de **11 a 14** años de escuelas públicas donde las puntuaciones fueron un 33 % más altas entre los adolescentes con caries no tratada (razón de tasas 1,33; IC del 95 %: 1,17 a 1,50) y un 24 % más altas entre aquellos a los que les faltaban dientes (razón de tasas: 1,24; IC del 95 %: 1,06 a 1,47)(92). Entre los adolescentes con dientes obturados y aquellos sin caries dental. En conclusión, la experiencia de caries dental, la caries dental no tratada y la falta de dientes ejercieron un impacto negativo entre los adolescentes. En los adultos mayores, la prevalencia de la caries dental también puede ser alta debido al aumento de la retención de dientes naturales en esta población, así como a la exposición acumulativa a factores de riesgo a lo largo de la vida (93).

Al realizar nuestra investigación encontramos un estudio en los que asociaron la caries dental de un grupo de edad en estudiantes universitarios de 19 a 21 años. relacionándolo con factores como el Estrés Académico la edad y el sexo observándose que un 65.0% de los estudiantes afectados por caries dental tenían un alto nivel de estrés y en la edad de 20 y 21 años con el 100.0% así como en el sexo femenino con un 86.6%(94).

La caries dental es un problema de salud pública significativo en América Latina. Según un informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la caries dental es considerada en la región como una de las enfermedades más comunes y afecta a más del 90% de la población en varios países (OPS, 2019).

En América Latina, la caries dental es más prevalente en niños y adolescentes. Se ha informado que el 70-80% de los niños de 6 a 12 años tienen caries dental en la región (95).

Además de la alta prevalencia de la caries dental, los problemas de acceso a la atención dental también son un desafío importante en América Latina. Según la OPS, en algunos países de la región, menos del 50% de la población tiene acceso a atención dental regular. Esto se debe a una combinación de factores, como la falta de profesionales de la salud dental, la falta de financiamiento para servicios de atención dental y la falta de conciencia sobre la importancia de la atención dental preventiva (96).

La caries dental es un problema de salud pública importante en el Ecuador. Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, la caries dental es una de las enfermedades más prevalentes en el país, y afecta a más del 95% de la población en algunos grupos de edad (97).

Además de la alta prevalencia de la caries dental, el acceso a atención dental también es un desafío en el Ecuador. Según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador, solo el 24% de los ecuatorianos reportaron haber visitado al dentista en el último año (INEC, 2012). Esto se debe a una combinación de factores, como la falta de profesionales de la salud dental en algunas áreas, la falta de financiamiento para servicios de atención dental y la falta de conciencia sobre la importancia de la atención dental preventiva.

En conclusión, la caries dental es un problema de salud pública importante en el Ecuador, con una alta prevalencia y un acceso limitado a la atención dental. Para abordar este problema, es importante implementar estrategias de prevención y tratamiento efectivas, así como políticas públicas que garanticen el acceso a atención dental asequible y de calidad para todos los segmentos de la población.

### **2.11 Aplicación del índice CPO-D en estudios epidemiológicos**

Uno de los indicadores más utilizados para medir la experiencia de caries dental durante la vida de las personas es el índice CPO-D el cual excluye a los terceros molares para su medición, los resultados obtenidos permiten generar un reporte estadístico ayudando en la observación y comparación de las tendencias a lo largo del tiempo de la enfermedad en los distintos países y regiones.

Entre los valores registrados se encuentran : Los dientes que presentan caries cuyas características pueden ser la presencia de esmalte socavado, reblandecimiento del suelo o pared del diente; y además se considera aquellos dientes que presentan obturaciones provisionales. Otro valor registrado es el de los dientes obturados, identificados por la presencia de una o más superficies con restauraciones permanentes sin presencia de caries. Además, se consideran aquellos dientes que presentan coronas a causa de una caries previa. Y por último tenemos a los dientes

perdidos por caries es decir aquellas piezas dentales que han sido extraídas como consecuencia de esta. Por consiguiente, un diente se considerará sano siempre y cuando no presente evidencia de haber sido tratado clínicamente. Habiendo realizado esta aclaración se puede indicar que el índice CPO-D no es otra cosa que la sumatoria de los dientes cariados, perdidos y obturados.(98)

A pesar de los avances tecnológicos de hoy en día, los métodos visuales siguen considerándose como los más precisos, específicos y sensibles en la identificación de las caries en las caras proximales (71). Por otro lugar es importante complementar los índices y métodos para el diagnóstico de caries, que contribuyen y pueden complementar el diagnóstico, pronóstico y tratamiento clínico. (99)

La caries dental es una enfermedad dental muy común que afecta tanto a niños como a adultos en todo el mundo (100). La caries dental es causada por la exposición a ácidos producidos por bacterias en la placa dental (101). Estos ácidos pueden disolver el esmalte dental, lo que resulta en la formación de caries dentales (102). La caries dental es una enfermedad multifactorial que puede ser influenciada por factores como la dieta, la higiene bucal, la genética y la calidad del agua potable (103).

La caries dental es una enfermedad muy prevalente en todo el mundo, especialmente en los países de bajos y medianos ingresos. Según un estudio realizado en 2015, la caries dental afecta a cerca de los 2,4 mil millones de personas en todo el mundo, lo que representa aproximadamente el 35% de la población mundial (104).

La caries dental es una enfermedad crónica y multifactorial que puede tener consecuencias importantes en la salud general. La caries dental no tratada puede causar dolor, infecciones y dificultad para comer y hablar, lo que afecta la calidad de vida de las personas y aumenta la carga económica en los sistemas de salud pública. Además, la caries dental también puede estar relacionada con enfermedades

sistémicas como la enfermedad cardiovascular, la diabetes y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (105).

La prevención y el tratamiento de la caries dental son elementos importantes en la promoción de la salud pública. La educación en higiene bucal, la fluorización del agua y los alimentos, el sellado de fisuras y el tratamiento de caries tempranas son estrategias efectivas para prevenir y tratar la caries dental. La implementación de estas estrategias puede reducir significativamente la carga económica de esta enfermedad en los sistemas de salud (106).

La caries dental tiene un impacto significativo en la salud pública, ya que es una de las enfermedades crónicas más prevalentes en el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dental es la enfermedad dental más común en todo el mundo, y afecta a más del 90% de la población en algunos países (OMS, 2012). Además, la caries dental no tratada puede llevar a complicaciones graves, como infecciones, dolor de dientes y encías, abscesos, dificultad para comer y hablar, y pérdida dental (107).

La caries dental también tiene un impacto económico significativo en los sistemas de salud pública. Los costos de la atención dental para tratar la caries dental son muy altos, y la carga económica de la caries dental no tratada puede ser aún mayor. Según un estudio de 2010, se estimó que el costo económico de la caries dental en los Estados Unidos fue de aproximadamente 122 mil millones de dólares en el año 2010 (108).

La prevención y el tratamiento de la caries dental son elementos importantes en la promoción de la salud pública. Las estrategias de prevención incluyen la educación en higiene bucal, la fluorización del agua y los alimentos, y la aplicación de sellantes dentales.

El tratamiento de la caries dental incluye el tratamiento de caries tempranas y la restauración dental. La implementación de estas estrategias puede reducir significativamente la carga económica de la caries dental en los sistemas de salud, mejorar la calidad de vida de las personas y reducir la prevalencia de la caries dental en la población.

## **CAPÍTULO III**

### **3.1. Diseño del estudio**

Se trata de un estudio Observacional, Descriptivo de Prevalencia de la Caries Dental realizado a estudiantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, que ingresaron al primer semestre en el año 2022.

### **3.2. Población de Estudio y Tamaño de la Muestra**

La Población constituyó a los estudiantes de la facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, durante el primer semestre del año 2022.

### **3.3. Criterios de Inclusión**

#### **3.3.1. Estudiantes mayores de edad:**

con la finalidad de garantizar el principio de autonomía.

#### **3.3.2. Estudiantes matriculados por primera vez:**

con la finalidad de obtener información de una población que no haya transcurrido más de 6 meses en la Facultad de Odontología.

### **3.4. Criterios de Exclusión**

#### **3.4.1. Estudiantes que hayan visitado en los últimos tres meses al**

**Odontólogo:** El haber visitado al odontólogo tres meses antes o menos, implicaba la posibilidad de haberse tratado los procesos cariosos existentes, originando un posible sesgo de los resultados hacia pacientes sanos a la hora de realizar el examen clínico.

#### **3.4.2. Estudiantes en tratamiento de ortodoncia:**

Debido a que se encontraban en tratamientos continuos.

### **3.5. Muestra**

Se realizó un muestreo con el 95% de nivel de confianza, un nivel de precisión absoluta o margen de error del 10%, para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó una fórmula para población finita dando como resultado un valor de 70 . Para su selección se utilizó la técnica de muestreo aleatorio simple, asignándose un código secuencial a cada estudiante, posteriormente con la ayuda de la herramienta informática RStudio y utilizando un intervalo de la totalidad de observaciones se generaron los números correspondientes a los códigos de los participantes que conformaron la muestra.

### **3.6. Procedimiento de la Investigación**

Para el desarrollo de la presente investigación se realizó una revisión bibliográfica de información relacionada con el Objeto de estudio, en su mayoría mediante la búsqueda sistemática en diferentes bases de datos científicas como: Pubmed, ScienceDirect, Bvsalud, Scielo, Redalyc, así como de páginas gubernamentales, repositorios de Universidades, entre otros. Los términos de búsqueda incluyeron las palabras clave “Caries Dental, Prevalencia y Estudiantes” y como límites se consideró publicaciones de los últimos 10 años.

Se solicitó al departamento de Secretaría de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil el listado de los nombres y correos de los estudiantes matriculados en el primer semestre durante el año 2022, con la información obtenida se identificó los estudiantes que conformaron la muestra del estudio y se les envió correos electrónicos con todos los detalles del proyecto y una invitación a participar en el mismo.

Una vez realizado el contacto y obtenida respuesta de los estudiantes se procedió con la firma del consentimiento informado y la respectiva valoración clínica de cada



uno de ellos con los respectivos registros en la Historia Clínica, así como una “Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico”. Como instrumento para la encuesta se utilizó el “Cuestionario de Estratificación”, que utiliza el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) obtenido de su página web.

### **3.7. Recopilación de Datos**

La información fue recolectada a través de evaluaciones odontológicas directas realizadas por los investigadores en las cuales se incluyó: La anamnesis, examen clínico de la cavidad bucal y además la entrevista en la cual se abarcó información sobre los hábitos alimenticios, de higiene bucal y alimentación, en esta revisión se identificó cada una de las piezas dentarias de los participantes y se registró el número de caries por diente y superficies (vestibular, lingual/palatina, mesial, distal, borde incisal), en la Historia Clínica Única de Odontología para la atención ambulatoria que utiliza el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (formulario 033). Para descartar la presencia de caries interproximales en la zona de molares y premolares se tomó serie radiográfica (4 radiografías periapicales por paciente) utilizando la Técnica Aleta de Mordida. La información de los exámenes fue registrada en las respectivas historias clínicas, previa autorización de los estudiantes para el presente estudio e ingresadas en una matriz de Excel en la Plataforma Office 365.

### **3.8. Análisis Estadístico**

Para el análisis de las variables se utilizó estadística descriptiva y analítica, para el primer caso se estimó las frecuencias absolutas y frecuencias relativas y para el segundo caso se estimó el chi cuadrado. Las variables que se utilizaron en la prueba del chi cuadrado para comparar con la variable caries fueron: sexo, nivel socio económico, consumo de alimentos o bebidas azucaradas, consumo de bebidas alcohólicas, consumo de tabaco, consumo de café, piqueos entre comidas, comidas

diaria, visita al Odontólogo, cepillado de dientes y uso de colutorios con flúor, entre las cuales la variable que evidenció un aporte significativo al estudio fue comidas diarias. Este análisis se realizó con la ayuda del software Rstudio.

### 3.9. Consideraciones Éticas

El estudio contó con la aprobación del Decano de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil y para garantizar los principios éticos se obtuvieron los consentimientos informados por parte de los estudiantes y los datos fueron anonimizados.

### 3.10. Resultados

El Universo de estudiantes fue de 241 , la estimación de la muestra fue de 70 estudiantes de los cuales el 71% correspondía a mujeres y el 29% a hombres, y el 86% de los casos analizados se encontraba entre 18 y 20 años (Tabla 1).

Tabla 1

*Caracterización del grupo de estudio.*

<b>Características</b>	<b>N=70 (100%)</b>	<b>Proporción</b>
<b>EDAD (en años)</b>		
18-20	60(86)	0.86
21-23	6(9)	0.09
24-26	2(3)	0.03
27 en adelante	2(3)	0.03
<b>SEXO</b>		
Masculino	20(29)	0.29
<b>Femenino</b>	<b>50(71)</b>	<b>0.71</b>

*Fuente: Datos recopilados de la Historias Clínicas elaboradas durante la valoración clínica de los estudiantes que participaron en el estudio.*

La prevalencia de la caries fue del 94% (N°66), de los cuales el 71% correspondía a mujeres (N°47), así mismo se observó que el 86% (N°57) de los casos se encontraba en el grupo de 18 a 20 años, además el 35 % pertenecían a un nivel Socioeconómico

medio típico y entre los pacientes con caries el 40% presentaban más de 5 dientes afectados (tabla 2).

Tabla 2

Prevalencia de caries dental en estudiantes del primer semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, 2022

<b>PREVALENCIA DE CARIES DENTAL</b>		
	<b>N=66</b>	<b>100%</b>
<b>SEXO</b>		
Masculino	19	29
Femenino	47	71
<b>EDAD</b>		
18 a 20	57	86
21 a 23	6	9
24 a 26	1	2
Mayor a 26	2	3
<b>NIVEL SOCIOECONOMICO</b>		
Alto	7	11
Bajo	1	1
Medio alto	21	32
Medio bajo	14	21
Medio típico	23	35
<b>PIEZAS AFECTADAS</b>		
1 a 2 dientes	24	36
3 a 4 dientes	16	24
Más de 5 dientes	26	40

Fuente: *Datos recopilados de la Historias Clínicas elaboradas durante la valoración clínica de los estudiantes que participaron en el estudio y resultado de la “Encuesta de Estratificación del Nivel Socioeconómico”.*

En relación con los hábitos alimenticios que los estudiantes con caries manifestaron, se identificó que el 30% consumían alimentos o bebidas azucaradas 1 vez al día, el 36% realizaban piqueos entre comidas 1 vez al día, el 62% tuvieron sus 3 comidas diarias (desayuno, almuerzo y merienda), así mismo se observó que entre los hábitos de higiene oral el 61% se cepilló los dientes 3 o más veces al día, el 52% usó colutorios con flúor y el 35% visitó al Odontólogo 1 vez al año (tabla 3).

Tabla 3

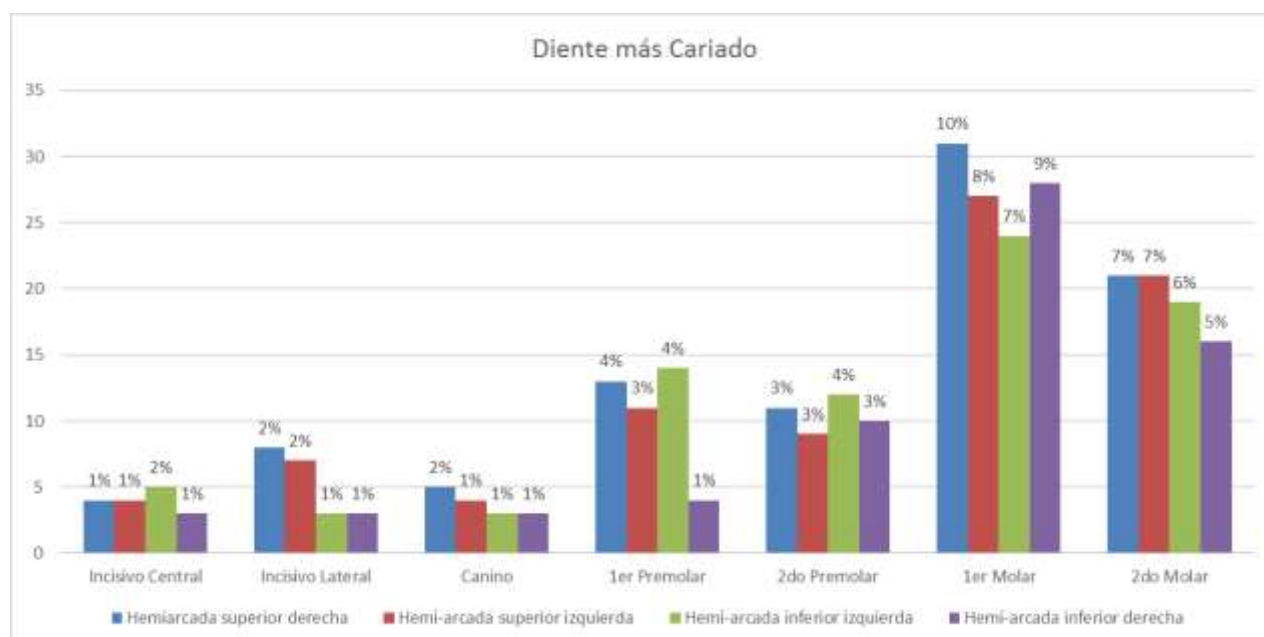
Factores de Riesgos de caries dental en estudiantes del primer semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, 2022

<b>FACTORES DE RIESGOS</b>		
	N=66	100%
<b>CONSUMO DE ALIMENTOS BEBIDAS AZUCARADAS</b>		
1 vez al día	20	30
2 veces al día	17	26
3 o más veces al día	7	11
Ocasionalmente	22	33
<b>PIQUEO ENTRE COMIDAS</b>		
1 vez al día	24	36
2 veces al día	15	23
3 o más veces al día	5	8
Ocasionalmente	22	33
<b>ALIMENTACIÓN DIARIA</b>		
1 vez	1	2
2 veces	24	36
3 veces	41	62
<b>CEPILLADO DE DIENTES</b>		
1 vez al día	4	6
2 veces al día	22	33
3 o más veces al día	40	61
<b>USO DE COLUTORIOS CON FLUOR</b>		
Sí	34	52
No	32	48
<b>VISITAS AL ODONTÓLOGO EN EL AÑO</b>		
1 vez	23	35
2 veces	21	32
3 o más veces	13	20
Nunca	9	14

Fuente: Datos recopilados de la Historias Clínicas elaboradas durante la valoración clínica de los estudiantes que participaron en el estudio

Tal como se observa en la tabla 3 se evidenció que el 100% de los estudiantes tienen al menos 1 factor de riesgo y la distribución de la Caries según pieza dental se observa en la figura 1.

Figura 1 Distribución de la caries dental según la pieza dentaria, en estudiantes del primer semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, 2022



Fuente: Historias Clínicas de Estudiantes que ingresaron al primer semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil en el 2022.

En relación con el índice CPOD se observó que fue más alto en estudiantes de 18 a 20 años, así como también fue más alto en mujeres que hombres (tabla 4).

Tabla 4  
Índice CPOD por características de la población

RANGO DE EDAD	Nº DE PERSONAS	DIENTES CARIADOS	DIENTES OBTURADOS	DIENTES PERDIDOS	CPOD
18 a 20	60	305	130		187.55
21 a 23	6	11	9		03.33
24 a 26	2	2	5		03.5
Mayor a 26	2	5	5		15.5
<b>SEXO</b>					
Masculino	20	54	39	8	5.65
Femenino	50	269	110	117.8	

Origen: Historias Clínicas de Estudiantes que ingresaron al primer semestre de la Facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil en el 2022.

Al comparar mediante una prueba de chi cuadrado de Pearson la asociación entre las variables, no se encontraron significancia estadística, excepto entre edad y prevalencia de caries, identificando que a menor edad existe mayor presencia de

caries ( $X^2 = 7.822$ : p valor = 0.04984), al igual que con la alimentación diaria en donde se identificó que el número de comidas diarias se asocia con la presencia de caries ( $X^2 = 7.5069$ : p valor = 0.02344).

### **3.11. Discusión**

Según la OMS la prevalencia de la caries dental aumenta hasta el final de la edad adulta y se mantiene en niveles elevados hasta la vejez (109). La caries no tratada puede dificultar tanto el comer como el dormir y es la causa principal de ausentismo en instituciones educativas y laborales, los limitados datos globales debido a la falta de integración en la vigilancia nacional de enfermedades en los diferentes países específicamente en los de ingresos bajos, limita la información epidemiológica necesaria para la reducción de la carga de la enfermedad (110).

Por medio del presente estudio se obtuvo información epidemiológica sobre la caries en el grupo de estudiantes que ingresaron al primer semestre en el 2022 de la facultad de Odontología de la Universidad de Guayaquil, cuyas cifras indican que en una muestra de 70 estudiantes el 94% presentaron algún tipo de caries, específicamente en las mujeres con una proporción de 2 a 1 en relación con los hombres. Las piezas cariadas que mayor frecuencia registraron fueron las 16, 26, 36, 46 y se observó un índice CPOD de 5.05 en los hombres contra un 7.8 de las mujeres, con mayor representación en el grupo de los más jóvenes (18 a 20 años) y un nivel socioeconómico medio 23 (34.84%). Estos resultados guardan mucha similitud con estudios similares como el realizado en la Universidad de Veracruz México con una muestra de 93 estudiantes, donde el nivel socioeconómico que presentó más frecuencia de caries 31 (33.33%) fue el de la clase media (111), de igual forma un estudio realizado en la Universidad Nacional de Córdoba – Argentina mostró que la edad promedio fue de 21.4 con una proporción de 2 mujeres por cada hombre y con un CPOD promedio de 7.45 y una prevalencia de caries del 79.6%.(112). En un

estudio de la Universidad de Zulia – Venezuela el 85.2% de los estudiantes Universitarios presentan caries con una mayor frecuencia de mujeres 57.9%.(113).

Sin embargo la prevalencia encontrada en los estudiantes que ingresaron al primer semestre de la Facultad de Odontología en el 2022 (94%) es superior a la estimada para el 2019 por la World Health Organization para la región de América Latina 55.7% (114). Estudios realizados durante la pandemia de Covid-19 a niños y jóvenes entre 3 y 18 años, evidenciaron que durante el encierro obligatorio de casi 2 años cambiaron sus hábitos alimenticios, en los que realizaban entre 2 y 3 piqueos entre las comidas diarias y menor frecuencia en el cepillado dental (115) (116), situación que contrasta con los resultados encontrados en donde se identificó una asociación entre las comidas diarias y la presencia de caries con un  $p=0.02344$  evidenciándose que a mayor número de comidas diarias se presentaba mayor presencia de caries. Cabe recalcar que aunque la caries es considerada una enfermedad multifactorial en el que el tipo de alimentación, consumo de azúcares, bebidas azucaradas y la mala higiene oral juegan un papel importante para su formación (117), llama la atención que los datos recopilados no presentaron ningún tipo de asociación estadística, situación que puede estar relacionada con el tamaño de la muestra y los resultados pueden ser productos del azar.

Además se debe considerar que las diferencias encontradas en los valores pueden deberse a que la información recopilada proviene de una muestra no paramétrica debido a que un pequeño grupo de ella fue seleccionado por el deseo de participar de los estudiantes, lo que podría haber originado sesgos en los resultados obtenidos, también se debe considerar que la cantidad de mujeres y hombres que participaron no fue equitativa, lo que pudo haber influenciado en los resultados, considerando que las características fisiológicas propias de las mujeres, que las diferencian de los

hombres como la menstruación, el embarazo y la parte emocional, podrían estar contribuyendo a la presencia de caries en mayor grado que el sexo opuesto.

Otro punto a considerar es el hecho de que en la muestra obtenida, la proporción de hombres-mujeres fue 1 a 2, lo cual puede estar influyendo un poco en la percepción del índice CPOD debido a que a mayor número de mujeres, menor es su incremento, por lo que habría que considerar en futuros estudios utilizar una muestra más equitativa, sin embargo, los resultados indican que la Caries Dental se encuentra presente en los estudiantes que ingresan a la Facultad de Odontología con un índice total de 7.01, resultado que según la World Health Organization es considerado como desfavorable (118), situación que puede deberse a la falta de programas públicos de salud, mala situación financiera de las familias para acceder a los servicios de salud y como se mencionó anteriormente, la caries no tratada puede dificultar el comer, el dormir, así como promover el ausentismo de estudiantes a clases, originando problemas en sus estudios e incluso la deserción de la carrera. Los resultados del presente estudio podrían contribuir en la planificación y diseño de un Plan piloto orientado a la formación de una Base de Datos de estudiantes con problemas de caries para ser atendidos, disminuyendo el grado de ausentismo a clases y mejorando el rendimiento académico.



## **CAPITULO IV**

### **4.1. CONCLUSIONES**

Se concluye que la prevalencia de la caries es mayor en los estudiantes de la Facultad de Odontología que el promedio de América Latina en estudios similares.

El 94% de la prevalencia de la caries encontrada estuvo asociada a factores de riesgos como la edad y el número de comidas diarias, que durante la pandemia se vio afectada con el incremento de piqueos entre comidas.

### **4.2. RECOMENDACIONES**

Considerando la alta prevalencia de caries encontrada en el estudio, se recomienda se considere la información para intervenciones de prevención y control de la caries por parte de Bienestar Estudiantil.

Es necesario establecer estrategias de prevención de la caries en todas las edades aún en personas jóvenes que se encuentren estudiando carreras afines en el área de la Salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cubero Santos A, Lorigo Cano I, González Huéscar A, Ferrer García MÁ, Zapata Carrasco MD, Ambel Sánchez JL, et al. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*. junio de 2019;21(82):e47-59.
2. IV\_FCS\_510\_TI\_Ibala\_Oseda\_2019.pdf [Internet]. [citado 29 de junio de 2023]. Disponible en: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10235/1/IV\\_FCS\\_510\\_TI\\_Ibala\\_Oseda\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10235/1/IV_FCS_510_TI_Ibala_Oseda_2019.pdf)
3. Egüez DJV. DRA. LILY PASTORA WHEATLEY MINA.
4. Universidad Católica de Cuenca. Ecuador, Ordoñez Karla Z, Urgiles C, Universidad Católica de Cuenca. Ecuador. Impacto de la caries dental en la calidad de vida en niños de 11 a 12 años de la Unidad Educativa Dolores J Torres, Parroquia Sagrario, Cuenca. *Kiru*. 30 de junio de 2020;17(2):69-74.
5. Zewdu T, Abu D, Agajie M, Sahilu T. Dental caries and associated factors in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *Environ Health Prev Med*. 12 de febrero de 2021;26(1):21.
6. Zanini M, Tenenbaum A, Azogui-Lévy S. La caries dental, un problema de salud pública. *EMC - Tratado de Medicina*. 1 de marzo de 2022;26(1):1-8.
7. Cubero Santos A, Lorigo Cano I, González Huéscar A, Ferrer García MÁ, Zapata Carrasco MD, Ambel Sánchez JL, et al. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*. junio de 2019;21(82):e47-59.
8. Arrieta Vargas LM, Paredes Solís S, Flores Moreno M, Romero Castro NS, Andersson N. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México\*\*. *Rev Odont Mex* [Internet]. 19 de junio de 2019 [citado 22 de junio de 2023];23(1). Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/70011>
9. Arrieta-Vargas LM, Paredes-Solís S, Flores-Moreno M, Romero-Castro NS, Andersson N, Arrieta-Vargas LM, et al. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. *Revista odontológica mexicana*. marzo de 2019;23(1):31-41.
10. En España, 33 millones de adultos presentan caries [Internet]. [citado 22 de junio de 2023]. Disponible en: <https://consejodentistas.es/comunicacion/actualidad-consejo/notas-de-prensa-consejo/item/1866-en-espana-33-millones-de-adultos-presentan-caries.html>
11. Centro de Investigaciones y Estudio en Cultura y Sociedad. UNC. Facultad de Ciencias Sociales. CONICET, Ponce A, Sánchez-Dagum M. Caries experience in young students: epidemiological analysis as a contribution to university policies

- on health promotion and prevention. *RevFacOdont.* 1 de marzo de 2023;33(1):16-22.
12. Solano ME, León-Manco RA. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. 2015;
  13. Pérez FO, Guerrero A, Aliaga P. Determinantes sociales y prevalencia de la caries dental en población escolar de zonas rurales y urbanas de Ecuador. *OdontoInvestigación* [Internet]. 19 de octubre de 2018 [citado 11 de abril de 2023];4(2). Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/1281>
  14. Centro de Investigaciones y Estudio en Cultura y Sociedad. UNC. Facultad de Ciencias Sociales. CONICET, Ponce A, Sánchez-Dagum M. Caries experience in young students: epidemiological analysis as a contribution to university policies on health promotion and prevention. *RevFacOdont.* 1 de marzo de 2023;33(1):16-22.
  15. Khapung A, Shrestha S. Dental Caries among Adult Population of a Municipality: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc.* 1 de octubre de 2022;60(254):870-3.
  16. Teshome A, Muche A, Girma B. Prevalence of Dental Caries and Associated Factors in East Africa, 2000-2020: Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Public Health.* 2021;9:645091.
  17. Barreiro Mendoza S, Zambrano De La Torre RW. Factores de riesgos que provocan la caries dental en los afiliados de la Unidad de Salud “La Piñuela”: Factores de riesgos que provocan la caries dental en los afiliados de la Unidad de Salud “La Piñuela”. *Higia* [Internet]. 31 de diciembre de 2021 [citado 25 de julio de 2023];5(2). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/586>
  18. Pérez FO, Guerrero A, Aliaga P. Determinantes sociales y prevalencia de la caries dental en población escolar de zonas rurales y urbanas de Ecuador. *OdontoInvestigación* [Internet]. 19 de octubre de 2018 [citado 25 de julio de 2023];4(2). Disponible en: <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/odontoinvestigacion/article/view/1281>
  19. Ortega F. Prevalencia de caries dental y factores sociodemográficos asociados a su aparición en la población escolar de Mangahuantag, Puenbo. *OdontoInvestigación.* 25 de agosto de 2020;6(2):12-33.
  20. Pitts NB. Caries and collaborations in context. *Br Dent J.* diciembre de 2021;231(12):737-40.
  21. Basso ML. Conceptos actualizados en cariología. *Rev Asoc Odontol Argent.* 2019;25-32.
  22. Madrigal NOS, Moreno A, Flores NLL. Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana* [Internet]. 1 de

- julio de 2021 [citado 9 de julio de 2023];11(2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/255>
23. Olmos P, Piovesan S, Musto M, Lorenzo S, Álvarez R, Massa F. Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. *Odontoestomatología*. junio de 2013;15(SPE):26-34.
  24. González DLE. Adolescencia y caries dental. *Plaza de la Revolución*. 2022;(66).
  25. Arrieta Vergara KM, Díaz Caballero A, González Martínez F. Prevalencia de caries y enfermedad periodontal en estudiantes de odontología. *Revista Cubana de Estomatología*. marzo de 2011;48(1):6-13.
  26. León-Manco RA, Espinoza M. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. *Revista Estomatológica Herediana*. 2015;25(3):187-93.
  27. Cubero Santos A, Lorigo Cano I, González Huéscar A, Ferrer García MÁ, Zapata Carrasco MD, Ambel Sánchez JL, et al. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*. junio de 2019;21(82):e47-59.
  28. HealthyChildren.org [Internet]. [citado 11 de abril de 2023]. ¿Por qué es importante cuidar los dientes de leche de su hijo? Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/ages-stages/baby/teething-tooth-care/Paginas/How-to-Prevent-Tooth-Decay-in-Your-Baby.aspx>
  29. Morata Alba J, Morata Alba L, Morata Alba J, Morata Alba L. Salud bucodental en los niños: ¿debemos mejorar su educación? *Pediatría Atención Primaria*. diciembre de 2019;21(84):e173-8.
  30. Franco Cortés AM, Guzmán Zuluaga IC, Gómez Restrepo AM, Ardila Medina CM. Reemergencia de la caries dental en adolescentes. *Avances en Odontoestomatología*. octubre de 2010;26(5):263-70.
  31. Medina-Castro JF, Alvarado-Menacho S. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en pacientes adultos con demanda de atención diagnóstica. *Odontología Clínico-Científica (Online)*. junio de 2012;11(2):155-8.
  32. 5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf [Internet]. [citado 9 de julio de 2023]. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998725/5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf>
  33. Cuenca LC, Rodríguez NYM, Enríquez SP, González DEG. Repercusión de la nutrición en la salud bucal. *Correo Científico Médico [Internet]*. 1 de julio de 2021 [citado 17 de julio de 2023];25(3). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3656>

34. Moya JV, Morales Á, Salazar C, Vaca R, Fernández J, Valenzuela V, et al. Genética de la caries. 4 de septiembre de 2021 [citado 4 de julio de 2023]; Disponible en: <https://zenodo.org/record/5451093>
35. Ahmed MA, Jouhar R, Faheemuddin M, AlJafar A, Alabawi H, Alhumaidi B, et al. Assessment of Oral Health Knowledge, Attitude, Practice and DMFT Scores among Patients at King Faisal University, Al-Ahsa. *Medicina (Kaunas)*. 30 de marzo de 2023;59(4):688.
36. ¿Qué factores intervienen en la aparición de caries? – Clinica Dental Erica Franco [Internet]. [citado 4 de julio de 2023]. Disponible en: <https://clinicadentalericafranco.com/que-factores-intervienen-en-la-aparicion-de-caries/>
37. Patricia O, Sylvia P, Mariana M, Susana L, Ramón Á, Fernando M. Caries dental. La enfermedad oral más prevalente Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país.
38. *salusvita\_v39\_n1\_2020\_art\_14.pdf* [Internet]. [citado 25 de julio de 2023]. Disponible en: [https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita\\_v39\\_n1\\_2020/salusvita\\_v39\\_n1\\_2020\\_art\\_14.pdf](https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v39_n1_2020/salusvita_v39_n1_2020_art_14.pdf)
39. Angulo CEM, Meza WVC, Domingues P, Neto AS, Neto JS. Estudio epidemiológico sobre índice de placa bacteriana y CPO Epidemiological study on the bacterial plaque index and CPO. 2021;
40. Chaple Gil AM, Gispert Abreu E de los Á, Chaple Gil AM, Gispert Abreu E de los Á. “Amar” el índice de O’Leary. *Revista Cubana de Estomatología* [Internet]. diciembre de 2019 [citado 25 de julio de 2023];56(4). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75072019000400017&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072019000400017&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
41. Romero Vásquez MI, Romero Urrea HE. Factores de protección de caries dental y su efectividad de aplicación, en los menores de 6 a 9 años: Resultados de estudio piloto. *CD*. 23 de marzo de 2019;9(2):77-92.
42. Suarez MRG. DESMINERALIZACIÓN Y EROSIÓN DENTARIA, ESTUDIO IN VITRO. *Orbis Tertius - UPAL*. 29 de diciembre de 2020;4(8):79-91.
43. Farooq I, Bugshan A. The role of salivary contents and modern technologies in the remineralization of dental enamel: a narrative review. *F1000Res*. 2020;9:171.
44. Cheng L, Zhang L, Yue L, Ling J, Fan M, Yang D, et al. Expert consensus on dental caries management. *Int J Oral Sci*. 31 de marzo de 2022;14(1):17.
45. Porroa JJJ, Sedano GSD la C, Flores AKV, Priego GAPM de. Herramientas actuales para el diagnóstico, manejo y control de la caries dental. Parte II. Una revisión de la literatura. *Revista Científica Odontológica*. 28 de abril de 2020;8(1):e007-e007.

46. Caries: Historia, progresión y prevención [Internet]. Higienistas VITIS. 2014 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.higienistasvitis.com/caries/>
47. emunoz. Blog - Valleywise Health. 2021 [citado 6 de abril de 2023]. La importancia de la salud bucal: Cepillarse los dientes, usar hilo dental y más. Disponible en: <https://blog.valleywisehealth.org/es/salud-bucal-cepillarse-los-dientes-usar-hilo-dental/>
48. Martínez DPP. Ferrus&Bratos. 2018 [citado 6 de abril de 2023]. ¿Qué tipos de caries dentales hay? Disponible en: <https://www.clinicaferrusbratos.com/caries/tipos-de-caries/>
49. Roche Martínez A, Nasco Hidalgo N, Gispert Abreu E de los A, Jiménez Echemendia T, Ventura Hernández MI. Lesiones incipientes de caries dental y su relación con la higiene bucal en niños venezolanos. Revista Cubana de Estomatología. diciembre de 2009;46(4):70-89.
50. Garcia DSP. ¿Qué tipos de caries dentales pueden haber? ¿Como detectarlas? [Internet]. Clínicas Propdental. 2020 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.propdental.es/blog/odontologia/tipos-de-caries-dentales/>
51. Muela con Caries Profunda: Síntomas y Tratamientos • Dental Company [Internet]. Dental Company. 2022 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://dentalcompany.es/tratamientos-muela-caries-profunda/>
52. ICDAS: ¿Caries activas ó inactivas? [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ICDAS/ICCMS/lesionactivainactiva.htm>
53. Figueroa-Gordon M. Caries secundaria. Acta Odontológica Venezolana. junio de 2009;47(2):474-80.
54. CARIES DE ESMALTE DENTAL [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.odontologosecuador.com/espanol/artpacientes/amb/caries-esmalte-dientes.htm>
55. Cristina PQM. REMINERALIZACIÓN DEL ESMALTE MEDIANTE EL USO DE DURAPHAT Y FLÚOR PROTECTOR EN PREMOLARES DESMINERALIZADOS CON ÁCIDO LÁCTICO, VALORADO CON LA TÉCNICA DE MICRODUREZA: ESTUDIO COMPARATIVO IN VITRO.
56. Ceballos García L. Adhesión a dentina afectada por caries y dentina esclerótica. Avances en Odontoestomatología. abril de 2004;20(2):71-8.
57. Gutiérrez DIR. Caries: Tratamiento para eliminarlas | SevillaDental [Internet]. Clínica Dental Sevilla Dental. 2022 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://sevilladental.net/caries-tratamiento/>
58. Parodi Estellano G. Caries de Superficies Radiculares: Etiología, diagnóstico y manejo clínico. Actas Odontológicas. julio de 2017;14(1):14-27.

59. Sadashivappa Pateel DG, Gunjal S, Dutta S. Association of Salivary Statherin, Calcium, and Proline-Rich Proteins: A Potential Predictive Marker of Dental Caries. *Contemp Clin Dent*. 2022;13(1):84-9.
60. Ahmad P, Hussain A, Carrasco-Labra A, Siqueira WL. Salivary Proteins as Dental Caries Biomarkers: A Systematic Review. *Caries Res*. 2022;56(4):385-98.
61. Espinoza Santander I, Muñoz Poblete C, Lara Molina M, Uribe Cifuentes JP. Hábitos de higiene oral en estudiantes de odontología de la Universidad de Chile. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*. abril de 2010;3(1):11-8.
62. Hábitos de Higiene Oral en Estudiantes de Odontología de la Universidad de Chile [Internet]. [citado 4 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-clinica-periodoncia-implantologia-rehabilitacion-200-pdf-S0718539110700355>
63. Pitts NB, Twetman S, Fisher J, Marsh PD. Understanding dental caries as a non-communicable disease. *Br Dent J*. diciembre de 2021;231(12):749-53.
64. Díaz-Garrido N, Lozano CP, Kreth J, Giacaman RA. Competition and Caries on Enamel of a Dual-Species Biofilm Model with *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sanguinis*. *Appl Environ Microbiol*. 15 de octubre de 2020;86(21):e01262-20.
65. Machado-Tan T, Reyes-Labarcena B. *Streptococcus mutans*, principal cariogénico de la cavidad bucal. *Progaleno*. 20 de diciembre de 2021;4(3):209-21.
66. Núñez DP, García Bacallao L. Bioquímica de la caries dental. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. junio de 2010;9(2):156-66.
67. Universidad Nacional del Nordeste, Dho MS. CONSUMO DE ALIMENTOS CARIOGÉNICOS EN ADULTOS DE LA CIUDAD DE CORRIENTES, ARGENTINA. *hpsal*. 8 de diciembre de 2015;20(2):90-101.
68. González Sanz ÁM, González Nieto BA, González Nieto E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutrición Hospitalaria*. julio de 2013;28:64-71.
69. Barreiro Mendoza S, Zambrano De La Torre RW. Factores de riesgos que provocan la caries dental en los afiliados de la Unidad de Salud "La Piñuela": Factores de riesgos que provocan la caries dental en los afiliados de la Unidad de Salud "La Piñuela". *Higia* [Internet]. 31 de diciembre de 2021 [citado 4 de julio de 2023];5(2). Disponible en: <https://revistas.itsup.edu.ec/index.php/Higia/article/view/586>
70. Jablonski-Momeni A. Diagnóstico clínico de la caries: una visión de conjunto. *Quintessence (ed esp)*. 1 de octubre de 2012;25(8):441-8.
71. Cerón-Bastidas XA. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental. *CES Odontología*. diciembre de 2015;28(2):100-9.

72. Diagnóstico clínico de la caries: una visión de conjunto | Quintessence [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-9-articulo-diagnostico-clinico-caries-una-vision-S0214098512001754>
73. The prevention of dental caries and periodontal disease. Fédération Dentaire Internationale Technical Report No. 20. *Int Dent J.* junio de 1984;34(2):141-58.
74. anexo\_07\_-\_niveles\_de\_preencion.pdf.
75. Fundació Josep Finestres [Internet]. [citado 11 de abril de 2023]. Odontología preventiva y comunitaria | Hospital Odontològic UB. Disponible en: <http://www.hospitalodontologicub.cat/es/servicios/5/odontologia-preventiva-y-comunitaria>
76. García VD, Rexach JAS, de JAS. ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD Y PROMOCIÓN DE LA SALUD.
77. Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet.* 6 de enero de 2007;369(9555):51-9.
78. Franco-Giraldo Á. La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública. *Universidad y Salud.* diciembre de 2021;23(3):291-300.
79. Salud bucodental [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
80. Bermolen M, Contreras A, Gamonal J, Garcia LM, Jara G, Bermolen M, et al. Retos para mejorar la salud bucal y la salud general en América Latina en los tiempos de la Covid-19. *International journal of interdisciplinary dentistry.* abril de 2022;15(1):7-8.
81. Schwendicke F, Dörfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res.* enero de 2015;94(1):10-8.
82. 9789240016415-spa.pdf [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340445/9789240016415-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
83. Morales Miranda L, Gómez Gonzáles W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Revista Estomatológica Herediana.* enero de 2019;29(1):17-29.
84. La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>
85. Pérdida prematura de dientes temporales en pacientes de 5 a 8 años de edad asistidos en la Clínica de Odontopediatría de la Universidad Gran Mariscal de



- Ayacucho, 2004-2005 [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2009/art-17/>
86. Janeth LMG, Ivanova VTV, Paola DN. EXPERIENCIA DE CARIES EN ESCOLARES DE 12 AÑOS EN UNA PARROQUA RURAL DE CUENCA-ECUADOR. 2019;4(3).
  87. Gonzalvo GO, Gracia SO, Serna AD la P. Prevalencia de caries no tratada en niños ecuatorianos en riesgo social: estudio comparativo. *Odontología Activa Revista Científica*. 23 de septiembre de 2021;6(3):1-6.
  88. Epidemiología de la caries dental en america latina [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://backup.revistaodontopediatria.org/ediciones/2014/2/art-4/>
  89. Cubero Santos A, Lorigo Cano I, González Huéscar A, Ferrer García MÁ, Zapata Carrasco MD, Ambel Sánchez JL, et al. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. *Pediatría Atención Primaria*. junio de 2019;21(82):e47-59.
  90. Corchuelo-Ojeda J, Soto-LLanos L, Mambuscay JC. Prevalencia de caries en adolescentes atendidos en la red de salud del Valle del Cauca: alternativas de medición y factores asociados. *CES Odontología*. junio de 2016;29(1):22-32.
  91. Zhang Z, Wang D, Zhao J, Wang D, Zhang B. Assessment of oral health status and related factors in adolescents aged 12-15 years in the Gansu Province of China: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health*. 25 de enero de 2023;23(1):42.
  92. Feldens CA, Ardenghi TM, Dos Santos Dullius AI, Vargas-Ferreira F, Hernandez PAG, Kramer PF. Clarifying the Impact of Untreated and Treated Dental Caries on Oral Health-Related Quality of Life among Adolescents. *Caries Research*. 27 de julio de 2016;50(4):414-21.
  93. Díaz Cárdenas S, Arrieta Vergara K, Ramos Martínez K. Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores. *Revista Clínica de Medicina de Familia*. febrero de 2012;5(1):9-16.
  94. Rodríguez RS, Palacio OM, Martínez YF, Maceo YD. Caries dental y gingivitis en estudiantes de segundo año de Estomatología con estrés académico.
  95. Paiva SM, Vidigal EÁ, Abanto J, Matta AC, Robles RAL, Masoli C, et al. Epidemiología de la caries dental en américa latina. *Revista de Odontopediatria Latinoamericana* [Internet]. 10 de febrero de 2021 [citado 6 de abril de 2023];4(2). Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/21>
  96. Salud bucodental [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
  97. Caries.pdf [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Caries.pdf>

98. admin. El índice CPO-D determina la salud dental de la población [Internet]. Ziacom Medical. 2022 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://ziacom.com/salud-bucodental/indice-cpo-d-salud-dental-poblacion/>
99. El sistema ICDAS como método complementario para el diagnóstico de caries dental [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-971X2015000200008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2015000200008)
100. Caries dentales - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cavities/symptoms-causes/syc-20352892>
101. Espinoza Solano M, León-Manco RA. Prevalencia y experiencia de caries dental en estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. Revista Estomatológica Herediana. julio de 2015;25(3):187-93.
102. Arrieta-Vargas LM, Paredes-Solís S, Flores-Moreno M, Romero-Castro NS, Andersson N, Arrieta-Vargas LM, et al. Prevalencia de caries y factores asociados: estudio transversal en estudiantes de preparatoria de Chilpancingo, Guerrero, México. Revista odontológica mexicana. marzo de 2019;23(1):31-41.
103. revistadentistaypaciente [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Caries dental y sus factores etiológicos durante el periodo 2000 - 2018. Disponible en: <http://dentistaypaciente.com/enciclopedia-odontologica-124.html>
104. La OMS destaca que el descuido de la salud bucodental afecta a casi la mitad de la población mundial [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/18-11-2022-who-highlights-oral-health-neglect-affecting-nearly-half-of-the-world-s-population>
105. Ochagavia DJ. Relación entre la salud dental y las enfermedades sistémicas [Internet]. Clinica Dental Urumea. 2021 [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.clinicadentalurumea.com/salud-dental-y-enfermedades-sistemicas/>
106. Protocolo de diagnóstico, pronóstico y prevención de la caries de la primera infancia.
107. 9789240016415-spa.pdf [Internet]. [citado 6 de abril de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340445/9789240016415-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
108. Mattos Vela MA. Factores socioeconómicos y de comportamiento relacionados con caries dental en escolares del distrito de La Molina, Lima, Perú. Rev Estomatol Herediana. 25 de agosto de 2014;20(1):25.
109. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental: hacia la cobertura sanitaria universal para la salud bucodental de aquí a 2030: resumen ejecutivo [Internet]. [citado 18 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240061569>

110. EL DESAFÍO DE LAS ENFERMEDADES BUCODENTALES Una llamada a la acción global [Internet]. [citado 18 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-03/book\\_spreads\\_oh2\\_spanish.pdf](https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/2021-03/book_spreads_oh2_spanish.pdf)
111. Capetillo EGT, Leal MR, Hernández GRC, Morteo LT, Castillejos MÁD, Ramos LR, et al. Nivel socioeconómico y salud oral en estudiantes universitarios de la Licenciatura en Educación Física de la UV. *Ciencia en la frontera* [Internet]. 26 de febrero de 2021 [citado 18 de abril de 2023]; Disponible en: <https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/cienciafrontera/article/view/3602>
112. Ponce A, Sanchez-Dagum M. Experiencia de caries en jóvenes estudiantes: análisis epidemiológico como aporte para las políticas universitarias en promoción y prevención de la salud. *Revista de la Facultad de Odontología*. 1 de marzo de 2023;33(1):16-22.
113. Santana Y, Morón A, Quintero T, Suarez I, Rincón M. Perfil Epidemiológico Bucal y Necesidad de Tratamiento Odontológico del Estudiante de la Universidad del Zulia–Venezuela. *Ciencia Odontológica*. 2018;15(2):7-21.
114. Global oral health status report: towards universal health coverage for oral health by 2030 [Internet]. [citado 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240061484>
115. Costa AL, Pereira JL, Franco L, Guinot F. COVID-19 Lockdown: Impact on Oral Health-Related Behaviors and Practices of Portuguese and Spanish Children. *Int J Environ Res Public Health*. 30 de noviembre de 2022;19(23):16004.
116. Gotler M, Oren L, Spierer S, Yarom N, Ashkenazi M. The impact of COVID-19 lockdown on maintenance of children's dental health: A questionnaire-based survey. *J Am Dent Assoc*. mayo de 2022;153(5):440-9.
117. Mathur VP, Dhillon JK. Dental Caries: A Disease Which Needs Attention. *Indian J Pediatr*. marzo de 2018;85(3):202-6.
118. Petersen PE, Baez RJ, World Health Organization. Oral health surveys: basic methods [Internet]. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013 [citado 25 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/97035>

## ANEXOS

Guayaquil, 28 de noviembre 2022

Doctor  
Otto Campos Mancero MSc.  
Decano de la Facultad de Odontología  
Universidad de Guayaquil  
En su Despacho:

De nuestras consideraciones:

Por medio de la presente, los Odontólogos JOSE MANUEL GONZÁLEZ BENAVIDES con C.I. 0909556573 y ANA REINOSO GALVES con C.I. 0911424182, Docentes Contratados de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil, solicitamos muy respetuosamente se nos permita realizar un Estudio de Prevalencia de Caries a los estudiantes que ingresaron al primer semestre en la Facultad de Odontología durante el año 2022, institución que Ud. dirige de manera correcta y acertada.

El presente estudio tributa a nuestro trabajo de Titulación de la Maestría en Salud Pública que actualmente estamos cursando en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, encontrándonos en el último módulo, previo al inicio del Proceso de Titulación, mismo que contribuirá a la Facultad con la recopilación de información confiable sobre el estado de la Salud Dental de los estudiantes que decidan participar en el estudio, la cual podrá ser utilizada como base para futuras investigaciones.

De antemano expresamos nuestro agradecimiento a la atención prestada a esta solicitud y aprovechamos la oportunidad para reiterarle nuestra más alta consideración y estima.

Atentamente

JOSE  
MANUEL  
GONZALEZ  
BENAVIDES

Firmado digitalmente  
por JOSE MANUEL  
GONZALEZ  
BENAVIDES  
Fecha: 2022.11.27  
16:23:18 -05'00'

OD. José González  
C.I. 0909556573



ANA PASTORA  
REINOSO  
GALVES

OD. Ana Reinoso  
C.I. 0911424182

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
Facultad Piloto de Odontología  
DECANATO  
Fecha: 11/27/22. Hora: .....  
RECIBIDO POR  
.....



FACULTAD PILOTO DE ODONTOLÓGIA  
DECANATO



Oficio No. 068-2022-FPO.  
Guayaquil, 1 de diciembre de 2022

Odontólogos  
José González Benavides  
Ana Reinoso Galves  
Ciudad. -

De mis consideraciones:

En atención al oficio s/n de fecha 28 de noviembre de 2022, suscrito por la Od. Ana Reinoso Gálves y Od. José González Benavides, en donde solicitan "se permita realizar un estudio de prevalencia de caries a los estudiantes que ingresaron al primer semestre de la facultad Piloto de Odontología durante el año 2022".

Cumplo en informar que, se **AUTORIZA** para que los odontólogos antes mencionados realicen el estudio para el trabajo de titulación de la Maestría en Salud Pública en la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

DR. OTTO CAMPOS MANCERO, MSc.  
DECANO FPO





**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGÍA**  
**DECANATO**



Guayaquil, 20 de octubre de 2023

CERTIFICADO DE APROBACIÓN

La Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil comunica que los Docentes **JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ BENAVIDES** con documento de identificación número 0909556573 y **ANA PASTORA REINOSO GALVES** con documento de identificación número 0911424182, solicitaron autorización a este Decanato, para realizar un estudio Observacional de Prevalencia de Caries a los estudiantes que ingresaron al primer semestre en el periodo del 2022.

En consideración de que la Facultad no cuenta con un comité de ética establecido hasta la actualidad, se delegó al Departamento de Investigación de la Facultad Piloto de Odontología la revisión de la propuesta del estudio, misma que después de ser revisada por su respectiva comisión recibió la aprobación respectiva para su ejecución.

Particular que pongo en su conocimiento, para fines pertinentes.

Atentamente,

Dr. Otto Campos Mancero, MSc.

**DECANO**  
**FACULTAD PILOTO DE ODONTOLOGIA**



Elaborado por:	Jennifer Mora
Revisado y validado por:	Dr. Otto Campos
Aprobado por:	Dr. Otto Campos

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

[www.ug.edu.ec](http://www.ug.edu.ec)

Cdla. Universitaria – Universidad de Guayaquil  
 Av. Delta S/N y Av. Kennedy

2-287072 / 2-284505

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

Yo, ..... con C.I. N°..... he sido informado (a) del procedimiento de diagnóstico y comprendo la naturaleza del mismo.

Se me han explicado todos los procedimientos recomendados para un tratamiento integral con la finalidad de restituir mi salud bucal.

Comprendo que de ninguna manera el posible tratamiento propuesto constituye promesa o garantía de resultados y se me he aclarado que puede ser necesario la práctica de otros procedimientos a causa de eventos inesperados.

Comprenda también que de no seguir las indicaciones de cuidado e higiene bucal que se me han sugerido, o el incumplimiento a las citas, minimizarán las posibilidades de un buen resultado.

En virtud de lo anterior, expongo que conozco y acepto lo informado en relación a los tratamientos que me han sido explicados y otorgo autorización para la atención recomendada, bajo los términos establecidos, así como la autorización para la realización de procedimiento adicionales o alternativos en la medida en que sean necesarios a criterio del estudiante tratante bajo la supervisión y autorización del tutor académico del área.

Firma responsable

.....C.I N°.....Fecha:.....

ESTABLECIMIENTO	NOMBRE	APELLIDO	SEXO (H/M)	EDAD	Nº HISTORIA CLÍNICA
-----------------	--------	----------	------------	------	---------------------

MEJOR DE 14 AÑOS	1-4 AÑOS	5-9 AÑOS PROGRAMADO	5-14 AÑOS NO PROGRAMADO	10-14 AÑOS PROGRAMADO	15-18 AÑOS	MAYOR DE 20 AÑOS	EMBARAZADA
------------------	----------	---------------------	-------------------------	-----------------------	------------	------------------	------------

**1 MOTIVO DE CONSULTA** ANOTAR LA CAUSA DEL PROBLEMA EN LA VERSIÓN DEL INFORME

**2 ENFERMEDAD O PROBLEMA ACTUAL** REGISTRAR SÍNTOMAS, CRONOLOGÍA, LOCALIZACIÓN, CARACTERÍSTICAS, INTENSIDAD, CAUSA AFINENTE, SÍNTOMAS ASOCIADOS, EVOLUCIÓN, ESTADO ACTUAL

**3 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES**

1. ALERGIA ANTIBIÓTICO	2. ALERGIA ANESTESIA	3. HEMO RRAQUAS	4. VEHICIDA	5. TUBER CULOSIS	6. ASMA	7. DIABETES	8. HIPER TENSION	9. ENF. CARDIACA	10. OTRO
9. ENF. CARDIACA									

**4 SIGNOS VITALES**

PRESIÓN ARTERIAL	FRECUENCIA CARDIACA <small>min</small>	TEMPERATURA <small>°C</small>	F. RESPIRAT <small>min</small>
------------------	--	-------------------------------	--------------------------------

**5 EXAMEN DEL SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO** DESCRIBIR AQUÍ LA PATOLOGÍA DE LA REGIÓN AFECTADA ANOTANDO EL ALBINO

1. LABIOS	2. MEJILLAS	3. MAXILAR SUPERIOR	4. MAXILAR INFERIOR	5. LENGUA	6. PALADAR	7. PISO	8. CARRILLOS
9. GLÁNDULAS SALIVALES	10. ORO FARINGE	11. A. T. M.	12. GANGLIOS				

Anverso

**6 ODONTOGRAMA** PISTAR CON AZUL PARA TRATAMIENTO REALIZADO - ROJO PARA PATOLOGÍA ACTUAL. MOVILIDAD Y RECESIÓN MARCAR X (1, 2 o 3), SI APLICA

**7 INDICADORES DE SALUD BUCAL**

HIGIENE ORAL SIMPLIFICADA				ENFERMEDAD PERIODONTAL	MAL OCLUSIÓN	FLUOROSIS
PIEZAS DENTALES				LEVE	ANGLE I	LEVE
PLACA 0-1-2-3				MODERADA	ANGLE II	MODERADA
CÁLCULO 0-1-2-3				SEVERA	ANGLE III	SEVERA
GINGIVITIS 0-1						
16	17	55				
11	21	51				
26	27	65				
36	37	75				
31	41	71				
46	47	85				
<b>TOTALES</b>						

**8 ÍNDICES CPO-ceo**

	C	P	O	TOTAL
D				
d	c	e	o	TOTAL

**9 SIMBOLOGÍA DEL ODONTOGRAMA**

* <sub>rojo</sub>	BELLANTE NECESARIO	⊗	PERDIDA (OTRA CAUSA)	≡	PRÓTESIS TOTAL
* <sub>azul</sub>	BELLANTE REALIZADO	△	ENDODANCIA	⊠	CORONA
X <sub>rojo</sub>	EXTRACCIÓN INDICADA	○	PRÓTESIS FIJA	○ <sub>azul</sub>	OBTURADO
X <sub>azul</sub>	PERDIDA POR CARIES	(- -)	PRÓTESIS REMOVIBLE	○ <sub>rojo</sub>	CARIES



10 PLANES DE DIAGNÓSTICO, TERAPÉUTICO Y EDUCACIONAL				
BIOMETRIA	QUÍMICA SANGUÍNEA	RAYOS - X	OTROS	

11 DIAGNÓSTICO	PRE- PRESUNTIVO	CE	PRE DEF	CE	PRE DEF
1				3	
2				4	

FECHA DE APERTURA	FECHA DE CONTROL	PROFESIONAL	CÓDIGO	FIRMA	NÚMERO DE HOJA
-------------------	------------------	-------------	--------	-------	----------------

**12 TRATAMIENTO**

SESIÓN Y FECHA	DIAGNOSTICOS Y COMPLICACIONES	PROCEDIMIENTOS	PRESCRIPCIONES	CÓDIGO Y FIRMA
SESIÓN 1 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 2 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 3 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 4 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 5 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 6 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 7 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 8 FECHA				CÓDIGO FIRMA
SESIÓN 9 FECHA				CÓDIGO FIRMA

Reverso

### Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de la siguientes preguntas:

Características de la vivienda		puntajes finales
<b>1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?</b>		
Suite de lujo	<input type="checkbox"/>	59
Cuarto(s) en casa de inquilinato	<input type="checkbox"/>	59
Departamento en casa o edificio	<input type="checkbox"/>	59
Casa/Villa	<input type="checkbox"/>	59
Mediagua	<input type="checkbox"/>	40
Rancho	<input type="checkbox"/>	4
Choza/ Covacha/Otro	<input type="checkbox"/>	0
<b>2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:</b>		
Hormigón	<input type="checkbox"/>	59
Ladrillo o bloque	<input type="checkbox"/>	55
Adobe/ Tapia	<input type="checkbox"/>	47
Caña revestida o bahareque/ Madera	<input type="checkbox"/>	17
Caña no revestida/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
<b>3 El material predominante del piso de la vivienda es de:</b>		
Duela, parquet, tablón o piso flotante	<input type="checkbox"/>	48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón	<input type="checkbox"/>	46
Ladrillo o cemento	<input type="checkbox"/>	34
Tabla sin tratar	<input type="checkbox"/>	32
Tierra/ Caña/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
<b>4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?</b>		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha	<input type="checkbox"/>	12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	32
<b>5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:</b>		
No tiene	<input type="checkbox"/>	0
Letrina	<input type="checkbox"/>	15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo ciego	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo séptico	<input type="checkbox"/>	22
Conectado a red pública de alcantarillado	<input type="checkbox"/>	38
<b>Acceso a tecnología</b>		puntajes finales
<b>1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	45
<b>2 ¿Tiene computadora de escritorio?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	35

<b>3 ¿Tiene computadora portátil?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
<b>4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?</b>		
No tiene celular nadie en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 celular	<input type="checkbox"/>	8
Tiene 2 celulares	<input type="checkbox"/>	22
Tiene 3 celulares	<input type="checkbox"/>	32
Tiene 4 ó más celulares	<input type="checkbox"/>	42

Posesión de bienes		puntajes finales
<b>1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	19
<b>2 ¿Tiene cocina con horno?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	29
<b>3 ¿Tiene refrigeradora?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	30
<b>4 ¿Tiene lavadora?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
<b>5 ¿Tiene equipo de sonido?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
<b>6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?</b>		
No tiene TV a color en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 TV a color	<input type="checkbox"/>	9
Tiene 2 TV a color	<input type="checkbox"/>	23
Tiene 3 ó más TV a color	<input type="checkbox"/>	34
<b>7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?</b>		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	6
Tiene 2 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		puntajes finales
<b>1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	6
<b>2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0

Sí	<input type="checkbox"/>	26
<b>3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	27
<b>4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	28
<b>5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		puntajes finales
<b>1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?</b>		
Sin estudios	<input type="checkbox"/>	0
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	21
Primaria completa	<input type="checkbox"/>	39
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	41
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	65
Hasta 3 años de educación superior	<input type="checkbox"/>	91
4 ó más años de educación superior (sin post grado)	<input type="checkbox"/>	127
Post grado	<input type="checkbox"/>	171

Actividad económica del hogar		puntajes finales
<b>1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
<b>2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?</b>		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	55
<b>3 ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?</b>		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	<input type="checkbox"/>	76
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	31
Trabajador de los servicios y comerciantes	<input type="checkbox"/>	18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	<input type="checkbox"/>	17
Oficiales operarios y artesanos	<input type="checkbox"/>	17
Operadores de instalaciones y máquinas	<input type="checkbox"/>	17
Trabajadores no calificados	<input type="checkbox"/>	0
Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	54
Desocupados	<input type="checkbox"/>	14
Inactivos	<input type="checkbox"/>	17

Según la suma de puntaje final (Umbrales),  
identifique a que grupo socioeconómico pertenece su hogar:

<b>Grupos socioeconómicos</b>	<b>Umbrales</b>
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C+ (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos





## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, González Benavides José Manuel, con C.C: # 0909556573 y Reinoso Galves Ana Pastora con C.C: # 0911424182 autor/a del trabajo de titulación: **Prevalencia de la caries dental en estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología en la Universidad de Guayaquil durante el año 2022** previo a la obtención del título de **Magíster en Salud Pública** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 10 de octubre de 2023

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **González Benavides José Manuel**

C.C: **0909556573**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Reinoso Galves Ana Pastora**

C.C: **0911424182**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de la caries dental en estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología en la Universidad de Guayaquil durante el año 2022		
AUTOR(ES)	Ana Pastora Reinoso Galves José Manuel González Benavides		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Miltón Andrés Puetate Fuel		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
CARRERA:	Maestría en Salud Pública		
TÍTULO OBTENIDO:	Magíster en Salud Pública		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	10 de octubre de 2023	No. PÁGINAS:	DE 59
ÁREAS TEMÁTICAS:	Cariología, Epidemiología, Salud Oral		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	<b><i>Caries dental, Índice COP-D, arcada dentaria, prevalencia,</i></b>		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La caries dental representa una de las enfermedades con mayor prevalencia en todos los grupos de edad (niños, jóvenes y adultos) que se distingue por la destrucción de los tejidos duros del diente afectado, provocando patologías pulpares, sino es tratada a tiempo, afecta el desenvolvimiento diario de las personas y lo más importante es que nos permite visualizar intervenciones de prevención de los estudiantes con riesgo de padecer esta patología. El objetivo del presente estudio es determinar la prevalencia de la caries dental en estudiantes que ingresan a primer semestre de la Facultad de Odontología en la Universidad de Guayaquil durante el año 2022, para esto se desarrolló un estudio observacional, descriptivo, transversal, en el que a través del diagnóstico bucal se identificaron las piezas dentales que presentaron caries, y se estimó la prevalencia de la patología además se realizaron encuestas con la finalidad de identificar los factores de riesgo asociados. Se estimaron pruebas de chi-cuadrado con la finalidad de determinar la asociación, para todas las pruebas se fijó el nivel de significación estadística en <math>p &lt; 0.05</math>. Se obtuvo un 65% de prevalencia de caries y además se identificaron que los principales factores de riesgo asociados como el consumo de alimentos cariogénicos con el 58,4%, falta de cepillado dental con el 57%, también se encontró que las piezas más afectadas fueron los primeros molares (16,26,36,46) superiores e inferiores. En el presente estudio permite identificar la prevalencia de la caries y sus factores de riesgo asociados con el propósito de establecer estrategias de prevención y control de la patología enfocada en los factores de riesgo identificados.</p>		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<b>Teléfono:</b> +593-4-994620793 +593-4-981028966	E-mail: <a href="mailto:jmgonzal73@yahoo.com">jmgonzal73@yahoo.com</a> <a href="mailto:ana.reinosoga@ug.edu.ec">ana.reinosoga@ug.edu.ec</a>	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Wilson Cañizares Teléfono: +593-4-982388557 E-mail: <a href="mailto:wilson.canizares@cu.ucsg.edu.ec">wilson.canizares@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			